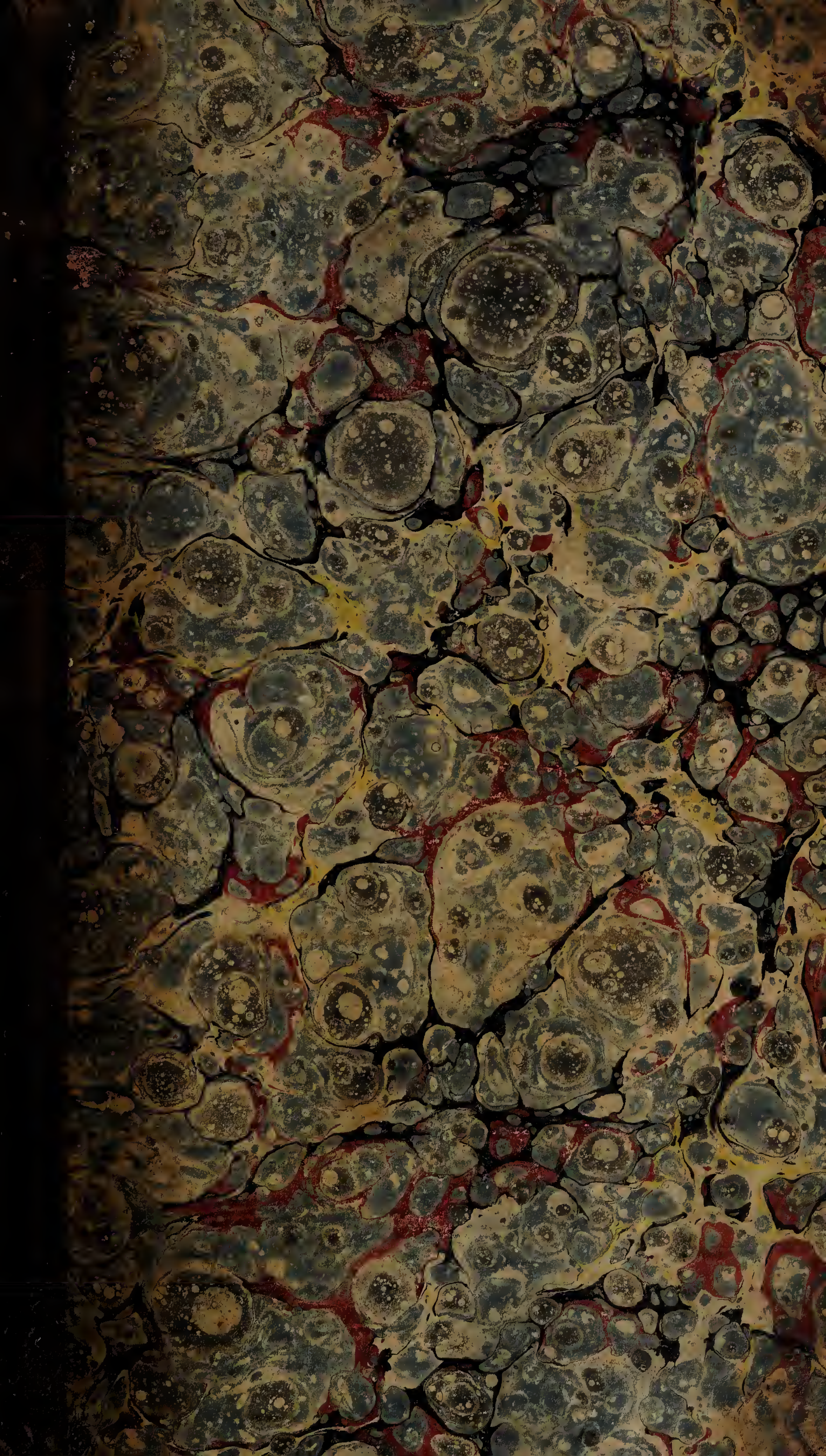
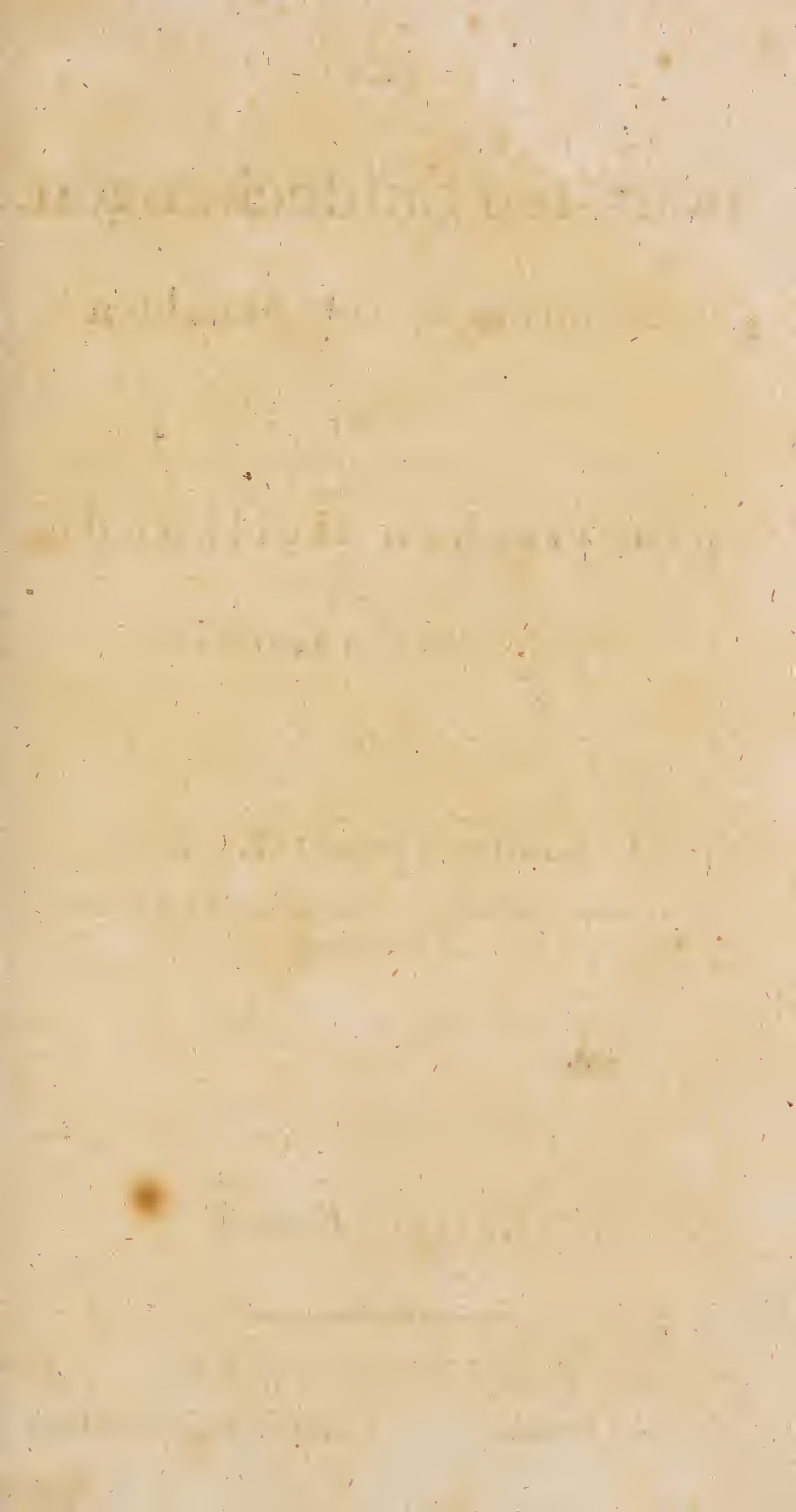






Die neuesten Entdeckungen, Erfahrungen und Ansichten in der practischen Heilkunde,

dargestellt und beurtheilt

von

D. Georg August Richter,

ordentlichem Lehrer der Medicin auf der Universität zu Königsberg.

Erster Band.

Berlin 1825.

In der Friedrich Nicolaischen Buchhandlung.

Die
specielle Therapie

des verstorbenen

D. August Gottlieb Richter,

öffentlichen und ordentlichen Lehrers der Medicin und Chirurgie auf der Universität zu Göttingen etc. etc.

herausgegeben

von

D. Georg August Richter,

ordentlichem Lehrer der Medicin auf der Universität zu Königsberg.

Zehnter Band,
oder
erster Supplementband.

Enthaltend: die neuesten Systeme der practischen Heilkunde. Allgemeine Bemerkungen über den kindlichen Organismus und über Kinderkrankheiten. Die vorzüglichsten neuen Arzneimittel.

Berlin 1825.

In der Friedrich Nicolaischen Buchhandlung.

Inhalt.

Ueber die neueren Systeme der practischen Heilkunde.

Von den frühesten Zeiten an wurden die mannigfaltigsten Systeme der Heilkunde aufgestellt, welche alle die Absicht hatten, Einheit in das Vielfache zu bringen, und dadurch die Medicin aus dem Kreise niederer Empirie zur Höhe und Reinheit wahrer Wissenschaft zu erheben. Allein alle erkannte man, nachdem sie mehr oder weniger Anhänger gefunden hatten, im Allgemeinen bald für einseitig, übergab sie der Vergessenheit, und sie mufsten neu-aufblühenden Platz machen. Dennoch leisteten sie dauernden, weit über ihre Existenz hinausreichenden Nutzen, und um so gröfseren, je mehr Scharfsinn sich in ihnen aussprach. Sie erweckten nämlich in der Wissenschaft ein regeres Leben, bestätigten einzelne Wahrheiten, vernichteten frühere Irrthümer. Mit Recht nehmen daher ihre verschiedenen Bearbeiter in der Geschichte der Arzneikunde einen sehr ehrenvollen Platz ein, wenn sie gleich zeigt, dafs das Versprochene nicht geleistet ward. Auch das Studium dieser erloschenen Systeme wird sehr nützlich, weil sicher in einem jeden etwas ausgesprochen wird, was wahren practischen Nutzen bringt, daher nicht unterzugehen verdient, in ihm irgend eine beachtungswerthe Seite hervortritt, weil es endlich warnt, nicht noch einmal einen zu Irrthümern führenden Weg zu betreten. Auch war ja von jeher die Macht der Systeme in der Heilkunde

so bedeutend, daſs sie nicht allein bei ihren Anhängern, auch bei den Partheilosen und selbst den Widersachern, entschiedenen Einfluſs auf ihr practisches Handeln hatten. So huldigten z. B. nur wenige unbedingt der Brownischen Erregungstheorie, und dennoch, wie fast allgemein verdrängte sie die Blutentziehungen, die Darmausleerungen, die sogenannten antiphlogistischen und auflösenden Mittel, brachte aber dagegen den Gebrauch der flüchtig reizenden, stärkenden Mittel in den Gang. Selbst auf den Charakter und den Verlauf der Krankheiten im Allgemeinen hatten die verschiedenen Systeme und das darauf sich gründende Heilverfahren den entschiedensten Einfluſs. In der That leisten sich allgemein verbreitende ärztliche Theorien für das gesammte Menschengeschlecht das Nehmliche, was der einzelne Arzt für das Individuum thut. So schufen sich die Gastriker zum Theile ihre gastrischen Krankheiten und schadhaften Stoffe in den ersten Wegen, die diaphoretischen Aerzte manche Hautkrankheiten, namentlich den Friesel, die Visceralklystiere ihre Infarctus. Die reizende Methode der Erregungstheoretiker machte theils durch Ueberreizung künstliche sogenannte Nervenfieber, theils trug sie vielleicht im Allgemeinen dazu bei, die zu jenen Zeiten herrschende nervöse Konstitution besonders rasch in die entgegengesetzt entzündliche zu verwandeln. Wenn aber die Entzündungswuth und darauf sich gründende Blutgier, die jetzt unter den Aerzten herrscht, und allerdings in der vorherrschenden Neigung aller Uebel zu dem entzündlichen Charakter ihre Entschuldigung findet, wie es den Anschein hat, noch zunimmt, so steht zu erwarten, daſs bald wieder eine Rückkehr zum Brownianismus nöthig sein wird. Sicher alles hinreichende Gründe, warum selbst dem reinen Practiker, dem als Eklectiker keiner Theorie Huldigenden, die ärztlichen

Systeme höchst beachtungswerth erscheinen müssen, er weder Zeit noch Mühe scheuen darf, sich von ihnen und besonders den eben herrschenden eine genaue Kenntnifs zu verschaffen. Deswegen kann dann auch das Systemwesen in einem der Praxis gewidmeten Werke nicht unbeachtet bleiben, und eine kurze Beleuchtung der gegenwärtig herrschenden Theorieen der Heilkunde steht hier sicher nicht am unrechten Orte.

In der neuesten Zeit scheint im Allgemeinen eine Verschmelzung und Vereinigung der verschiedenen ärztlichen Meinungen eingetreten zu sein. Man huldigt gegenwärtig weder rein mechanischen und chemischen, noch rein dynamisch-vitalen Ansichten, weder einer Humoral- noch Solidartheorie. Nur in der Totalität der Organisation, nicht mehr in einzelnen Organen und Functionen, sucht man das Wesen der verschiedenen krankhaften Zustände. Erregbarkeit, Irritabilität, Sensibilität, Nutrition, Gefässsystem, Nervensystem werden nicht mehr einzeln für die Urquellen der Krankheit gehalten. Allein bei den Erscheinungen sowohl als bei der Heilung derselben sucht man die Wichtigkeit dieser Factoren des Lebens gehörig zu würdigen. Dadurch ist die Heilkunde allgemeiner, umfassender geworden. Gegenwärtig vernachlässigt man keine durch frühere Systeme und Theorien erzeugte Heilmethode, huldigt ihr aber auch eben so wenig unbedingt. Reizung, Stärkung, Schwächung, Auflösung, Ausleerung, Ableitung, Verbesserung von Schärfen u.s.w. stehen jetzt friedfertig neben einander, und beschränken sich wechselseitig. Man ist wieder für die reine Beobachtung empfänglich, trübt die klare Quelle der Erfahrung nicht mehr durch einseitige Sophismen und Hypothesen, sucht aber wohl das Beobachtete an die Idee zu knüpfen, ihm den gehörigen Platz im Cyclus der Wissenschaft anzuweisen, und so in

gleichem Grade rohen Empirismus und reine Speculation zu vermeiden.

Diesen gegenwärtig sicher vortheilhaften Stand der Dinge verdankt man nun wohl allein der Anwendung derjenigen neuern Philosophie auf Arzneikunde, die sich, wegen ihrer vorzugsweisen Richtung auf die Natur, Naturphilosophie nennt. Die einen so wichtigen Theil der allgemeinen Naturwissenschaft ausmachende Medicin mufste natürlich ganz besonders durch die neue Lehre aufgeregt werden. Namentlich war sie es, die Erlösung aus den Fesseln der Erregungstheorie brachte, und die Wissenschaft gleichsam wieder in das Leben zurückführend, sie zu einem allgemeineren Standpuncte erhob. Unleugbar lassen indessen viele neuere Aerzte die Erfahrung wieder zu einseitig auftreten, wollen sie wieder allein geltend machen, und scheinen gänzlich vergessen zu haben, wodurch sie in ihre alten Rechte eingesetzt wurden. Wenn es sicher für die Wissenschaft das meiste Heil bringt, von der einen Seite die seit undenklichen Zeiten auf dem Felde der Beobachtung und Erfahrung gesammelten Kenntnisse zusammen zu reihen, von der andern Seite aber, allgemeineren Gesetzen folgend, durch Speculation sich diesem Realen anzuschliefsen; so scheint man doch diesen letzten Weg fast gänzlich verlassen zu haben, und in eine ziemlich rohe Empirie zurücksinken zu wollen. Mit vollem Rechte klagen hierüber die wenigen neueren Schriftsteller, die den Weg wahrhaft wissenschaftlicher Untersuchungen betraten. Sie mögen aber bedenken, dafs sie selbst und ihre Vorgänger hauptsächlich hiezu Veranlassung wurden. Sie verachteten nehmlich im Gefühl ihrer Erhabenheit die niedern Regionen zu sehr, suchten in der Idee ihre einzige Nahrung, versuchten aus dieser sogleich ein Ganzes, ein System zu bilden, und geriethen so in ein Chaos von Speculationen und

Labyrinth von Träumen, welche nothwendig den sich allerdings in ihrer Empirie zu sehr aufblähenden Wissern unbrauchbar, selbst lächerlich vorkommen mufsten.

Eine kurze Auseinandersetzung von dem, was eigentlich die Naturphilosophie in der Heilkunde, zumal der practischen, bewirken will und kann, wird nun hier sicher nicht am unrechten Orte stehen. Von jeher nahmen die Aerzte, einige Streifzüge in das Gebiet der Geisterwelt und höheren Naturanschauung abgerechnet, wie z. B. durch Stahl und seine Anhänger, allein auf das vorübergehende Daseyn des menschlichen Organismus und seine Beziehungen zur Aufsenwelt Rücksicht. Die Untersuchungen über das Unendliche Göttliche desselben überliefsen sie den Theologen und Metaphysikern. Allein die naturphilosophische Medicin fordert weit mehr, nehmlich ein Erkennen des ewig göttlichen Grundes der menschlichen Natur. Jedoch ist ihr diese, so wenig wie irgend ein anderer Gegenstand, nichts Einzelnes, nur ein Ring in der Kette des Universums. Ihr Bestreben ist daher, die allgemeinen Gesetze der Natur auch in den einzelnen Erscheinungen derselben nachzuweisen, die mannigfaltigen in der Sinneswelt gesammelten und bearbeiteten Aggregate in eine allgemeine Harmonie zu bringen, das Vielartige einem höchsten Naturgesetz unterzuordnen. Auch in der Arzneikunde will sie ein Urgesetz, ein höchstes Prinzip ausfindig machen, auf welche die sich einzeln darstellenden Erscheinungen und Verhältnisse des Lebens zurückgeführt, durch sie erklärt werden sollen. Alle ärztlich naturphilosophischen Untersuchungen gehen folglich von einer Bestimmung des Begriffes des Lebens, als dem obersten Princip alles Seyns, aus, welches nach ihnen nur ein allgemeines, aber freilich in unendlichen Formen und Individualitäten hervortretendes

seyn kann. Nach ihnen mufs daher in den einzelnen Individuen vollkommene Einigung der Vielheit und Einheit statt finden, mufs mit andern Worten das Besondere dem Ganzen völlig gleichen, aber auch wieder ein Einzelnes seyn, daher gleichzeitig in der Totalität und Einheit leben. Namentlich mufs dann auch der Mensch, als Centrum der organischen Natur, das Leben aller Organismen gleichsam in sich vereinigend und zu einer höheren Einheit bringend, nur Ebenbild (Mikrokosmus) der gesammten Natur (Makrokosmus) seyn.

Allein es ist dieser Lehre wohl bis jetzt noch nicht gelungen, ihre erste und wichtigste Aufgabe zu lösen, daher den ewigen göttlichen Grund der Organisation oder der Natur, den Begriff des Lebens, sowohl im Universum als im Einzelnen, befriedigend darzustellen. Sie maafst sich etwas bis jetzt noch nicht Geleistetes an, wenn sie behauptet die höchste Idee des Lebens aufgefunden zu haben. Offenbar nehmen wenigstens alle ihre Bearbeiter und die Begründer der verschiedenen Systeme das Leben als ihnen gegebene Erscheinung, etwa als eine ursprüngliche, in der Natur liegende, unendlich fortwirkende Thätigkeit an, und lassen dann diese willkührlich in Duplicität und Triplicität, Oscillation zwischen zwei entgegengesetzten Puncten, negativen und positiven Pol u. s. w. zerfallen. Hierin liegt nun wohl der Hauptgrund des Schwankenden in der Naturphilosophie, der grofsen Verschiedenheit ihrer Ansichten und Meinungen. Deswegen darf sie wohl noch nicht daran denken, ein völlig haltbares System der Natur zu gründen. Deswegen sind die im Geiste der Naturphilosophie aufgestellten Ansichten der Heilkunde so gebrechlich, so wenig befriedigend, und selbst die gröfsten Geister geriethen in die abentheuerlichsten Irrthümer, wenn sie sich ihnen zu unbedingt hingaben. Die Unter-

suchungen übrigens, ob es endlichen in Zeit und Raum begrenzten Naturen jemals gelingen wird und kann, die höchste Idee des Lebens, daher einer Urkraft, durch die sie selbst existiren, aufzufinden und zu fassen, gehören natürlich weiter nicht hieher.

Dennoch ist der Stand der Naturphilosophie so erhaben, daſs er uns in der Naturwissenschaft überhaupt und besonders in der Arzneikunde, wenn er anders richtig im Auge behalten wird, auf immer gegen Einseitigkeit und Dürftigkeit der Ansichten schützen wird. Den Brownischen ähnliche Zeiten werden nie wiederkehren, so lange diese Doctrin blühet. Dieses zu beweisen, den Nutzen auseinander zu setzen, den naturphilosophische Ansichten und Untersuchungen selbst für practische Heilkunde und wie sie ihn haben, soll nun im Folgenden etwas genauer erörtert werden.

Besonders heilbringend erscheint das Bestreben der Naturphilosophie, das Ideelle und Reelle oder die Erfahrung und die Idee mit einander zu verknüpfen, muſs namentlich bei ihrer Anwendung auf Arzneikunde nicht aus der Acht gelassen werden. Ist daher der naturphilosophische Arzt nur mit dürftigen Kenntnissen versehen, mangelt ihm eine möglichst vollständige Uebersicht der verschiedenen individuellen Erscheinungen des gesunden und krankhaften Zustandes, so wird er dann die überall hervortretenden Lücken durch Phantasieen auszufüllen suchen, woraus nie etwas practisch Brauchbares hervorgehen kann. Ihm werden nur dunkle Ahndungen statt klaren Anschauungen aufgehen. Ueberhaupt geräth der naturphilosophische Arzt sicher auf Abwege, wenn er die speculative Vernunft als die einzige Erkenntniſsquelle betrachtet, durch sie allein *a priori* die Erscheinungen der Natur konstruiren will, es verschmähet, das Höhere mit dem Niedern zu verschmelzen. Er muſs nie vergessen, daſs in

seiner Wissenschaft alles ein Factum der Natur ist. Er mufs daher, wenn er sich auch in seinen Hypothesen und Speculationen noch so hoch verstiegen hat, doch stets wieder an die labende Quelle der Erfahrung zurückkehren. Die Kunst zu beobachten und dann das Beobachtete durch die Idee zu begeistern und zu beleben, macht den wahren naturphilosophischen Arzt. Unaufhörlich wird er suchen, die allerdings in unendlicher Entfernung stehende Idee und Erfahrung durch eine ununterbrochene Reihe von Gliedern mit einander zu vereinigen.

Nach naturphilosophischen Ansichten besteht das Leben als gegebene Erscheinung nur im Kampfe mit sich selbst, und versichert sich dadurch seiner Fortdauer, dafs, je mehr sich die einzelnen Kräfte zu trennen und zu vernichten streben, sie sich desto inniger verbinden und desto kräftiger hervorrufen. Auch in dem thierischen, namentlich menschlichen Organismus, findet natürlich eine solche Entzweiung, ein wechselseitiger Kampf seiner Grundkräfte statt, deren Factoren in ihm Reproduction, Irritabilität und Sensibilität sind. Diese drei Sphären (Dimensionen) bilden eine eng geschlossene Kette, und ihr gehöriges Gleichgewicht, die gehörige zwischen ihnen statt findende Spannung, die durch die Individualität, in der sie zu einem Ganzen zusammengetreten sind, bedingt wird, lassen das Leben in vollkommener Harmonie, daher als Gesundheit, erscheinen. Erfolgt aber eine Veränderung in der normalen Synthese dieser drei Kräfte, wird die eine oder die andere vorherrschend, überwiegend, so treten Erscheinungen hervor, die man Krankheit nennt. Diese ist daher ihrem Wesen nach nichts anderes, als ein selbstsüchtiges Losreifsen einer einzelnen Kraft, eine durch Egoismus gestörte Harmonie des Ganzen. Erkämpft sich dann endlich eine der drei Grundkräfte einen vollständigen Sieg, so mufs natürlich die

innere Spannung gänzlich aufhören, und ewige Ruhe oder Tod eintreten.

Die Reproduction und die daran gebundene Vegetation ist die unterste der drei Grundkräfte, und so gewissermafsen die Grundlage des Ganzen. Sie giebt der Materie ihre Mischung und Form, und die bestimmte Reihe sinnlich wahrnehmbarer Metamorphosen, die jedes organische Wesen, vom Momente seines beginnenden Daseyns an, bis zu seiner völligen Ausbildung und endlichen Auflösung durchlaufen mufs, hängt von ihr ab. Sie repräsentirt als das ewig Schaffende die Einheit und Ruhe im Organismus. Vorzugsweise herrscht sie im lymphatischen und venösen System, ferner in allen absondernden Organen, in denen der Sanguification und Chylification, welche mit einander vereint das still für sich hin erzeugende Reproductionssystem bilden. Mafst sie sich die Oberherrschaft an, so sucht sie aus dem Totalorganismus nur ein reproductives Organ zu bilden, drängt ihn dadurch auf eine niedere Stufe zurück, und erschöpft die Kraft des Ganzen in materiellen Hervorbringungen, daher in wuchernden Absonderungen, Ausleerungen und Afterorganisationen.

Die Irritabilität, als die zweite der drei Grundkräfte, offenbart schon eine höhere Stufe des Lebens. Als unmittelbarer Gegensatz der Reproduction auftretend, sucht sie das zu zerstören, was diese schafft, repräsentirt so die Vielheit und Beweglichkeit in der Ruhe und Einheit, und offenbart sich durch eine bestimmte Bewegung der thierischen Faser. Sie herrscht im materiellen System, dem Herzen, den Respirationsorganen, den muskulösen Theilen, die daher, in fast unaufhörlicher Bewegung sich befindend, durchaus nicht schaffend, selbst die Materie zerstörend, verzehrend wirken. Tritt sie aus dem ihr angewiesenen Kreise hervor, und sucht sie die

Totalität ausschliefslich auf ihre Bahn zu reifsen, so beginnt eine Reihe von Krankheitserscheinungen, die sich natürlich durch heftige Bewegungen und Verzehrung der Masse ankündigen müssen, und den allgemeinen Namen der Fieber erhalten.

Die Sensibilität ist endlich die dritte und höchste Grundkraft, das allgemeine die Vielheit mit der Einheit verknüpfende Band, vollendet auf diese Weise den Organismus, und ruft die höchsten Aeusserungen des Lebens hervor. Sie herrscht im ganzen Nervensystem und in den Brennpuncten desselben, den Ganglien, dem Rückenmarke und Gehirn, in welchen daher die Organisation anfängt, sich organisch bewufst zu werden. In ihr spiegelt sich gewissermafsen alles Organische ab, und sie läfst aus ihren Mittelpuncten die schon mehr geistige Kraft auf die niedern Bildungen ausströmen, belebt diese dadurch. Aber auch sie kann ihre Herrschaft überschreiten, sich entweder selbstsüchtig fast allein auf ihre Centralpuncte beschränken, oder übermäfsig in ihrer peripherischen Wirkung hervortreten, und sich so die Kraft der untergeordneten Organe und Systeme aneignen. So bilden sich die verschiedenen Nervenkrankheiten, die zwar wohl als ein höheres zumal geistiges Leben erscheinend, dennoch die gehörige Harmonie der Organisation stören, sie selbst dem Untergange zuführen können.

So wie die einzelnen Sphären untereinander Gegensätze bilden, sich wechselseitig hervorrufen und beschränken, eben so ist dieses bei den einzelnen Organen und Systemen der Fall, je nachdem in ihnen diese oder jene Sphäre vorherrscht. So haben Kopf, Brust, Unterleib gegen einander Polarität; die Vene ist mit der Arterie im Kampfe, und tendirt in dieselbe überzugehen; Haut und Darmkanal beschränken sich wechselseitig in ihren Functionen u. s. w.

Hierauf gründet folglich die Naturphilosophie die Aufstellung dreier grofser Klassen von Krankheiten, die der Reproduction, Irritabilität und Sensibilität, bei denen übrigens die nehmlichen Gesetze, welche die drei Grundkräfte im gesunden Zustande regieren, hervortreten, nur verstärkt, von ihrer zur Gesundheit erforderlichen gemeinschaftlichen Verknüpfung losgerissen, selbstsüchtig erscheinen. Diese Eintheilung der Krankheiten ist in der That selbst am Krankenbette brauchbar, und nicht die mindeste vom gesundheitsgemäfsen Zustande abweichende Erscheinung denkbar, ohne dafs sie sich auf diese drei Klassen zurückführen läfst. Dieses zu erforschen mufs daher bei jeder Krankheit das erste Geschäft des Arztes seyn, und hierin müssen ihn die Eigenthümlichkeit der Grundstimmung, der Konstitution, das Alter des Kranken, und die dadurch bedingt werdende Krankheitsanlage, die Natur der eingewirkt habenden Schädlichkeiten, der Verlauf und die Erscheinungen der Krankheit selbst, besonders ob sich diese vorzugsweise in diesem oder jenem System aussprechen, leiten. So werden z. B. Unterleibskrankheiten am meisten reproductiv, Brustkrankheiten am meisten irritabel, Gehirnkrankheiten am meisten sensibel seyn. Danach wird es nehmlich möglich werden, zu beurtheilen, welche Sphäre zuerst ergriffen wurde, hervorstechend leidet, wonach dann auch das Heilgeschäft einzuleiten ist.

Freilich stehen die drei Sphären untereinander in einer so innigen Verbindung, dafs, wenn in der einen nur die geringste Abnormität statt findet, immer auch die beiden andern mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen werden. Ihr Gegenstreben mufs ja eben nothwendig geweckt werden, um sich dem selbstsüchtigen Hervortreten der einen oder andern entgegen zu setzen. Jene Klassification gilt daher nur von dem Ueberwiegenden, Hervorste-

chenden, Primairen, und nie trifft man ganz reine Krankheiten der einen oder andern Sphäre an. Da sind nun allerdings viele Mittelzustände denkbar und kommen selbst am Krankenbette häufig vor, von denen es kürzer oder länger zweifelhaft bleibt, zu welcher Krankheitsklasse sie zu rechnen sind. Dieses kann aber keinen Einwurf gegen die Richtigkeit dieser Eintheilung abgeben. Da nehmlich die Natur, folglich auch die Krankheit, eine sehr allmählige Stufenfolge und Reihe von Metamorphosen darbietet, so müſste man in ihr auf alle Klassification, mithin auch auf eine Eintheilung des krankhaften Zustandes Verzicht leisten, wenn man durchaus scharf gezogene Grenzlinien verlangen wollte. Tritt daher ein krankhafter Zustand irgend einer Sphäre auch dem Scheine nach noch so rein hervor, so vergesse man nie, daſs dennoch sicher damit Abnormitäten der beiden andern Sphären verbunden sind. Die Bestimmung nun, in welchem Grade und Verhältniſs, in welchen Organen und Systemen dieses der Fall ist, hat freilich, selbst für die Behandlung, ein groſses Interesse. So hat man z. B. bei einem Fieber, daher bei einer Krankheit der Irritabilität, zu erforschen, ob es sich vielleicht vorzugsweise in irgend einem Organ, daher als örtliche Entzündung ausspricht, in welchem Grade sich damit eine Affection der Reproduction und Sensibilität verbindet, endlich wohl zu bedenken, daſs als Fieber erscheinende übermäſsige Aeusserungen der Irritabilität nicht immer auf primair hervorstechendes Leiden dieser Sphäre deuten, selbst häufig als Folge einer ursprünglichen Verletzung der beiden andern erscheinen.

Dieser wechselseitige Kampf der Grundkräfte setzt ferner die Lehre des Gegensatzes in ein helleres Licht. In der That sind diese Gegensätze, die man immerhin Polaritätsverhältnisse nennen mag,

theils für die Erklärung mancher Krankheitsformen, ihrer Symptome und Veränderungen, theils für das gesammte Heilverfahren von der gröfsten Wichtigkeit. Leicht und ungezwungen lassen sie sich nach dem Vorherrschenden der einen oder andern Sphäre in diesem oder jenem Organ und System *a priori* bestimmen, und diese Bestimmung bestätigt sich fast immer durch die Erfahrung. Hierauf gründet sich dann die nach diesen Ansichten mit besonderer Konsequenz durchzuführende antagonistische Methode, das revulsivische Verfahren, oder der Umstand, dafs, wenn in irgend einem Organe die Aeusserungen seiner Thätigkeit erhöhet oder vermindert werden, dieses in dem mit ihm in einem natürlichen Gegensatze stehenden Organ nothwendig einen entgegengesetzten Zustand hervorbringen mufs.

Die Vereinigung der drei Sphären zu einem Ganzen, zu einem abgesonderten thierischen Organismus, die wechselseitige Spannung zwischen ihnen, wodurch das Leben hervorgerufen, unterhalten und immer höher gesteigert wird, kann aber nur durch eine eigene Mischungsveränderung der Materie, eine eigene dadurch bedingt werdende Form derselben, und unaufhörlich in dieser Mischung und Form vor sich gehende Metamorphosen erfolgen. Diese werden nun theils durch das wechselseitige Ineinandergreifen der Sphären, theils durch die Einflüsse der Aufsenwelt hervorgerufen. So erfordert dann die Existenz und Fortdauer lebender Organismen unaufhörliche Ausscheidungen gewisser Stoffe, und Einnehmen oder Assimiliren von Aufsen in den Körper gekommener. Allein diese ewigen Synthesen und Metamorphosen können nur in der Sphäre der Reproduction und in den dieser untergeordneten Organen deutlich nachgewiesen, sinnlich erkannt werden. In den beiden höheren Sphären der Irritabilität und Sensibilität und den von ihnen beherrscht

werdenden Organen, sind sie von so feiner Art, dafs man nur sehr unvollkommen ihnen auf die Spur zu kommen vermag. Freilich hat nun hier die Speculation einen Versuch gemacht, die fehlende Beobachtung zu ersetzen, und die Beziehung der feinsten, inponderabeln, überhaupt sich kaum in der Sinneswelt offenbarenden Grundstoffe, wie sie besonders die neuere Chemie als einfache dargestellt hat, (Magnetismus, Elektricität, Galvanismus, Kohlenstoff, Stickstoff, Wärmestoff, Sauerstoff u. s. w.) zu den höheren Lebensverhältnissen angegeben, ihnen *a priori* die Rollen angewiesen, die sie in der Natur spielen, zu zeigen gesucht, wie sie sich zu den Sphären und ihren Momenten, dadurch aber zu einzelnen Systemen und Organen verhalten, wie daher gewissermafsen in dem wechselseitigen Kampfe dieser Elemente das Daseyn des Weltalls und jedes einzelnen Organismus in ihm begründet ist. Wenn nun auch in diesen Vorstellungen, die oft sehr glücklich ersonnen und mit Konsequenz durchgeführt erscheinen, aber auch freilich höchst mannigfaltig untereinander abweichen, sich selbst widersprechen, die Macht des Genies unverkennbar hervortritt und mächtig anzieht, so möchten sie sich bis jetzt doch noch nicht so recht der Erfahrung anreihen lassen. Wenigstens hat ihre Anwendung auf die Praxis nur selten ihren Zweck erfüllt, worüber noch etwas ausführlicher unter dem über die Wirkung der Arzneimittel zu Sagenden. Für die ausübende Heilkunde ist es daher für jetzt wohl noch am zweckmäfsigsten, zwei Seiten des Organismus, eine chemische und dynamische, anzunehmen und gewissermafsen gegen einander über zu stellen. Die erstere entspricht natürlich der Reproduction und dem gesammten Vegetationsprocefs, und spricht sich durch deutlich sinnlich hervortretende Mischungsveränderungen aus, die, wenn sie auf anomale Weise

hervortreten; auf Krankheiten der Reproduction deuten. Die zweite dynamische Seite hingegen gehört der Irritabilität und Sensibilität an, daher den Aeusserungen des höheren thierischen Lebens, der lebenden Organismen einwohnenden Thätigkeit, und deutet, wenn sie verletzt erscheint, auf krankhafte Zustände der höheren Sphären. Dafs übrigens auch sie auf Veränderungen der Mischung und Form der thierischen Materie beruhen, dieses ist mehr als wahrscheinlich. Diese sind aber hier von so feiner Art, dafs sie sich unseren Beobachtungen fast gänzlich entziehen.

Wenn es folglich der Naturphilosophie noch nicht gelungen ist, die sicher nach bestimmten Gesetzen erfolgenden Beziehungen, An- und Abstofsungen gewisser, selbst zum Theile wohl noch unbekannter Grundstoffe in der Natur zu erforschen und klar darzustellen; so hat sie doch wenigstens die grofse Bedeutsamkeit der äufseren Einflüsse des die respective Organisation umgebenden Alls, in ein helleres Licht gesetzt. Sie weist nach, wie beide auf das Innigste untereinander verknüpft sind, sich wechselseitig verändern. Sie hebt daher in ihrer Anwendung auf den krankhaften Zustand die Wichtigkeit der allgemeinen atmosphärischen Konstitution hervor. Sie zeigt z. B. wie die verschiedenen Jahreszeiten gewissen Krankheitsgattungen entsprechen, diese um so gewisser und ungetrübter hervorrufen, je reiner sie erscheinen; wie die atmosphärische Spannung vorzugsweise die Sphären in ihren Momenten hervortreten macht und zurück drängt, wie wichtig deswegen die epidemische und endemische Konstitution für den Arzt ist. Durch sie veranlafst, haben daher die Aerzte wieder angefangen, sorgfältige meteorologische Beobachtungen anzustellen, die zu den Zeiten der herrschenden Erregungstheorie fast gänzlich vernachlässigt wurden. Sie haben ein-

gesehen, dafs in dem umgebenden All die hauptsächlichsten Krankheitseinflüsse liegen, aber auch diesem wieder durch die respective Organisation mitgetheilt werden können. Dadurch hat aber besonders die Lehre von den Contagien und den Miasmen mehr Vollkommenheit erhalten. Namentlich hat man erkannt, dafs durch eine unter gewissen Umständen statt findende und eintretende eigene Spannung in der Atmosphäre, welches allerdings einer Art von Erkranken derselben verglichen werden kann, sich in ihr eigenthümliche Krankheitseinflüsse entwickeln, die eben so eigenthümliche krankhafte Zustände in abgesonderten thierischen Organismen erregen; dafs diese aber auch wieder, durch Entmischung ihrer Materie einen eignen Krankheitsstoff erzeugend, denselben theils auf andere abgesonderte Organismen, theils auf das Umgebende übertragen können, welches letztere dann dadurch die Eigenschaft erhält, im Allgemeinen die nehmlichen oder doch wenigstens ähnliche Krankheitszustände hervor zu bringen. Auf diese Weise hat dann die Lehre von den ansteckenden Krankheiten eine bedeutende selbst für die Praxis wichtige Berichtigung erhalten. Hieraus sind selbst mehrere scharfsinnige, jedoch rein speculative Untersuchungen hervorgegangen, die nächste, feinste Grundmischung der atmosphärischen Krankheitseinflüsse zu erforschen, die aber freilich der ausübenden Heilkunde bis jetzt fast noch gar keinen Nutzen gebracht haben.

Die Naturphilosophie lehrt, dafs wenn einmal die gehörige Spannung in den Grundkräften verloren gegangen ist, völlige Harmonie oder Gesundheit nicht mit einem Schlage, immer nur allmählig zurückkehren kann, und dafs dieses zunächst durch die jedem Organismus einwohnende Kraft, den Gegensatz auszugleichen, daher durch die sogenannten Heilkräfte der Natur geschieht. Dieses fordert daher

den

den naturphilosophischen Arzt auf, die verschiedenen Veränderungen und Erscheinungen der Krankheit mit besonderer Sorgfalt zu beobachten, ihnen, wenn er sie wie häufig für Erscheinungen, welche allmählig die gehörige Harmonie zurück führen, daher für kritisch zu halten hat, freien Lauf zu lassen, überhaupt die Heilkräfte der Natur gehörig zu berücksichtigen, vor ihnen und den Krisen Achtung zu haben, und sich deswegen nicht leicht ein zu gewaltsames Eingreifen zu erlauben. Freilich eine Verfahrungsweise, deren Werth erfahrene Practiker schon lange anerkannten, die sich aber doch erst durch die Naturphilosophie vollkommen mit der Idee verknüpfte.

Die Naturphilosophie zeigt ferner, wie jeder Organismus, folglich auch der thierische und menschliche, vom Augenblicke seines Beginnens an, bis zum vollendeten Wachsthum und seiner endlichen Auflösung eine bestimmte, einem unabänderlichen Gesetz unterworfene Reihe von Metamorphosen durchlaufen mufs, wodurch die Thätigkeit einzelner Systeme und Organe vorzugsweise hervor oder zurück tritt. Die genaue Kenntnifs und Berücksichtigung dieser Metamorphosen, die früherhin fast gänzlich vernachlässigt wurden, ist aber selbst für den practischen Arzt von grofser Wichtigkeit. Sie bedingen nehmlich natürlich eine bestimmte Anlage zu gewissen Krankheiten, eine eigne Einwirkung der äufsern Einflüsse, daher auch der Arzneimittel, in gewissen Lebensperioden. Es giebt selbst wohl im fortschreitenden Leben gewisse Puncte, auf denen diese Metamorphosen vorzugsweise rasch und deutlich eintreten, etwa: der Augenblick der Geburt, die Dentition und einigermafsen auch der Wechsel der Zähne, der Eintritt der Mannbarkeit, bei Frauen die Acte der Conception, Schwangerschaft, Entbindung und des Stillens, die ersterbende Geschlechts-

reife. Auf ihnen ereignen sich daher Erscheinungen, die, besonders wenn sie aus irgend einer Veranlassung mit grofser Energie hervortreten, wie wahre Krankheiten aussehen, aber nichts anderes als solche unschädliche Entwicklungsvorgänge und ein dadurch im höheren Grade hervortretendes Wechselspiel der Sphären sind, daher keiner thätigen Behandlung bedürfen, welche selbst leicht schädlich wird, weil sie eben Unordnung in diese nothwendigen Entwicklungen bringt. Ein Gegenstand, der zu der Aufstellung der sogenannten Entwickelungskrankheiten geführt hat, und natürlich für die Krankheiten der Kinder, bei denen diese Entwickelungen am auffallendsten hervortreten, zum Theile auch für die der Frauenzimmer, von besonderer Wichtigkeit seyn mufs.

Ganz besondere Schwierigkeiten hat es allerdings, die Wirkung der Heilmittel einer höheren Naturanschauung anzupassen. In der That ist nicht zu leugnen, dafs, wenn auch physiologische und pathologische Ansichten gemeiniglich mit Konsequenz naturphilosophisch durchgeführt werden können, häufig das Heilverfahren, welches man nun hierauf gründen will, entweder nicht recht gefunden werden kann, oder wohl mit der Erfahrung im Widerspruch steht, höchstens schon lange durch diese festgestellte Erfahrungen bestätigt. Dieses liegt aber sicher nur an unserem bis jetzt noch unvollkommenen Erkenntnifsvermögen, keinesweges an der Sache selbst. Freilich stehen sicher die Heilmittel, wie alle Einflüsse des die respective Organisation umgebenden Alls, die ja eben unter gewissen Umständen zu Heilmitteln werden, zu den Sphären und ihren Momenten, dadurch aber zu gewissen Systemen und Organen in Beziehung. Allein *in concreto* ist es stets sehr schwer, oft unmöglich, anzugeben, auf welche Weise, in welcher Richtung und in welchem Grade diese

Beziehung statt findet, welche dadurch bewirkt werdende Veränderung daher zu erwarten steht. Fast alles hängt hier nehmlich von der Gabe des Mittels, ihrer öfteren oder seltneren Wiederholung, und besonders von dem durch die Krankheit bedingt werdenden veränderten Stande der drei Grundkräfte des Lebens gegen einander ab. Auch scheinen einige und gerade die kräftigsten Heilmittel, so gut wie etwa gewisse Krankheitseinflüsse, z. B. die fieberhaften Contagien, gleichsam einen doppelt zweideutigen Charakter zu haben, oder gleichzeitig und ziemlich gleichförmig auf mehrere Sphären zu wirken, sie bald mehr in diesem oder jenem System und Organ hervor zu rufen oder zurück zu drängen. Vorzüglich möchte es sich aber hier offenbaren, daſs, wenn die Speculation versuchte, den verschiedenen Grundstoffen ihre wechselseitige Anziehung und Abstoſsung, die zwischen ihnen statt findenden Polaritätsverhältnisse anzuweisen, ihnen die Rollen zuzutheilen, welche sie im Weltall spielen sollen, sie hier Miſsgriffe that. Kennt man nehmlich von irgend einem Heilmittel auch noch so genau seine chemische Zusammensetzung, seine Grundbestandtheile, so kann daraus noch kein sicherer Schluſs auf seine absolute Wirkung gezogen werden; wenigstens wird sich ein solcher nicht leicht durch die Erfahrung bestätigen; wie z. B. der Gebrauch der Oxygene in Uebeln von verminderten, der Hydrogene in denen von erhöheten Lebensverhältnissen, der übersauren Salzsäure, des übersauren salzsauren Kalis in fauligten contagiösen, der Braunsteinoxyde in cachectischen Krankheiten u. s. w. Wollte man daher ein System der Heilmittellehre im Geiste der höheren Naturanschauung aufstellen, dieses namentlich allein durch Speculation mit Hintansetzung der Erfahrung entwickeln, so würde dadurch unser Wissen, in Bezug auf Heilung krankhafter Zustände, sicher nicht

erweitert werden. Erst wenn wir genau wissen, wie der thierische, namentlich der menschliche Organismus sich überhaupt zum gesammten Weltorganismus verhält, wie und auf welche Weise die Materie und die verschiedenen Functionen der gesammten Natur in jedem abgesonderten thierischen Organismus wiederkehren, wie sich diese eigentlich durch das Zusammentreten der drei Sphären zu einem Ganzen bilden; erst dann dürfen wir daran denken, ein streng wissenschaftliches System der Arzneimittellehre, überhaupt der practischen Heilkunde, aufzustellen.

Indessen ist doch die neue Lehre selbst für den unmittelbaren Arzneigebrauch keinesweges gänzlich unfruchtbar geblieben. Zuvörderst erhält durch sie der Begriff eines Heilmittels eine weitere Ausdehnung. Sie zeigt, wie man diesen nicht etwa auf die in den Offizinen vorhandenen Dinge beschränken darf, wie diese gerade den kleinsten Theil der Heilmittel ausmachen, wie jeder Einfluſs, gehöre er nun dem Himmel oder der Erde an, sei er ein körperliches oder ätherisches geistiges Wesen, wie selbst die Uebertragung einer Function irgend eines Theiles der respectiven Organisation auf einen andern, Arznei werden kann. Sie macht besonders auf die Wichtigkeit der psychischen Mittel, des Einflusses von Geist auf Geist aufmerksam; wie diese, in unmittelbarer Beziehung zu den höheren Sphären der Sensibilität stehend, mehr als jeder andere äuſsere Einfluſs, in derselben Veränderungen hervorzubringen vermögen. Sie würdigt gehörig die Wichtigkeit einer sorgfältigen Berücksichtigung der gewöhnlichen Einflüsse des täglichen Lebens, lehrt, wie durch die gehörige Regulirung derselben, ihre Ausschlieſsung, Verminderung, stärkere Herbeiführung die Heilkräfte der Natur vorzugsweise unterstützt, selbst in einem höheren Grade geweckt werden können, wie diese

so zu den wichtigsten Heilmitteln werden, sie oft sanfter und doch sicherer die Heilung bewirken, als die Arzneien im engeren Sinne. Sie setzt daher die Bedeutsamkeit eines sorgfältigen diätetischen Verfahrens in ein helleres Licht. Sie zeigt, wie in der Wirkung aller Arzneimittel nicht allein ein quantitativer, auch ein qualitativer Unterschied ist, wie diese immer nach dem Stande der innern Spannung der Sphären verschieden ausfallen mufs, wie es daher eigentlich kein absolutes Heilmittel und keine absolute Kraft eines solchen giebt, oder, wie die nehmliche Einwirkung der Aufsenwelt, eben nach der Verschiedenheit der inneren Spannung, bald heilbringend, bald nachtheilig auf die respective Organisation einwirken kann. Sie vermag selbst so gar selten nicht mit Bestimmtheit die Beziehung einzelner Mittel und Verfahrungsweisen zu der einen oder andern Sphäre, dadurch aber zu diesem oder jenem System und Organ anzugeben. Entwickelt z. B. irgend ein Mittel seine Wirkung nur langsam, ist sie aber desto dauernder, erzeugt es deutlich eine Veränderung der thierischen Mischung, wird es der Organisation als etwas Substanzielles einverleibt, so schliefst sie daraus mit Recht auf Einwirkung desselben auf die Reproduction, den Vegetationsprozefs. Erfolgt dagegen die Wirkung rasch, ist sie aber nur vorübergehend, und wird dadurch ohne sinnlich wahrnehmbare Mischungsveränderungen, vorzugsweise die den Organismus einnehmende Thätigkeit, die als dynamische bezeichnete Seite desselben in Anspruch genommen, so ist ihr dieses ein Beweis seiner Beziehung zu Irritabilität und Sensibilität. Dabei übersieht sie aber nicht, dafs immer nur der erste Eindruck eines Mittels eine solche bestimmte Localbeziehung hat, dieser sich auch mehr oder weniger rasch auf die andern Sphären ausbreitet, daher ein allgemeiner

wird, allgemeine Metamorphose des Lebensprocesses setzt.

So ist also selbst für die Praxis der Einflufs der Naturphilosophie von Bedeutung, und wenn ihre Gegner behaupten, für die eigentliche Heilkunde sei das ausgesandte Entdeckungsschiff ganz leer zurück gekehrt, so wird das im Vorhergehenden Gesagte beweisen, wie unrecht sie hierin haben. Freilich können selbst die eifrigsten Bearbeiter dieser Lehre in ihrer Anwendung auf practische Heilkunde nur einzelne, selbst nicht einmal unter einander in gehöriger Verbindung stehende Bruchstücke geben, und gerathen, wenn sie mehr leisten wollen, leicht in Irrthümer und Poesien. Dieses darf aber nicht von ferneren sorgfältigen Forschungen abhalten. Unmöglich können ja wenige Jahre und einzelne Individuen das rasch nachholen, was die grofse Masse der Aerzte seit Jahrtausenden versäumte. Der deutsche Arzt fahre nur fort, im Geiste einer höheren Naturanschauung, combinirend und speculirend, die einzelnen sinnlichen Gegenstände und Erfahrungen mit einander zu verknüpfen, sich diese auf solche Art und in einer solchen Verbindung zu eigen zu machen, dafs darin schon der Keim zu einer höheren Erkenntnifs liegt. Sicher wird er dann seine Wissenschaft auf jenem höheren Standpuncte erhalten, den sie vor den andern benachbarten Nationen einnimmt. In der That, blickt man auf diese, so mufs man allerdings erstaunen, welchen Reichthum an factischen Entdeckungen sie gehäuft haben, es aber auch zu gleicher Zeit beklagen, wie fremd ihnen jede speculative Untersuchung ist, und wie sie, dem rohesten Empirismus ergeben, sich in ihm und der daraus hervorgehenden Selbstgenügsamkeit aufblähend, selbst wohl mit einiger Verachtung auf den phantastischen Deutschen herabsehend, dem Verderben entgegen eilen.

Das neuere Zeitalter stellte drei verschiedene Versuche auf, die Heilkunde bestimmten Gesetzen zu unterwerfen, die, durchaus keine Rücksicht auf umfassende Naturanschauung nehmend, individuelle, sehr bestimmte, streng zu befolgende, und von den bis jetzt gangbaren durchaus abweichende Regeln angeben, die bei der Beurtheilung und Behandlung der Krankheiten leiten sollen, und auf diese Weise selbst die eigentliche Praxis völlig umändern wollen. Höchst merkwürdig ist zuvörderst das sich durchaus Widersprechende und im unmittelbaren Gegensatz stehende dieser drei Systeme. Broussais in Frankreich sucht nehmlich den auf örtlicher Entzündung beruhenden Charakter fast aller Krankheiten zu beweisen, und, hierauf gestützt, durch Blutentziehungen, zumal topische und durch schwächende Diät, alle übrigen Heilmittel mit wenigen Ausnahmen zu verdrängen. Rasori in Italien giebt, in der Idee des Gegenreizes oder sogenannten Contrastimulus, die kräftigsten Arzneien in fast unglaublich grofsen Gaben. Hahnemann endlich in Deutschland erwartet, die homöopathische Heilkunde lehrend, nur von eben so unbegreiflichen kleinen Gaben der Mittel Hülfe. Dennoch kommen die drei Reformatoren darin überein, das Leben überhaupt und auch den Krankheitszustand nur von der dynamischen Seite zu betrachten, in letzterer nur eine Verstimmung der Lebensthätigkeit zu erblicken, durchaus keine Rücksicht auf den Verlauf desselben, seine verschiedenen Perioden, seine Krisen zu nehmen, die Selbsthülfe der Natur zu leugnen und dreist und frech zu behaupten, ihr ärztliches Verfahren und nicht die Heilkraft der Natur sei es, wodurch die Heilung erfolge. In der nehmlichen Krankheit wendet der Anhänger des Broussais dreiste und wiederholte Blutausleerungen an, der Kontrastimulist giebt den Brechweinstein drachmenweise, der Homöopath ein

Octillionteltheilchen des Belladonnasaftes, und dennoch erfolgt wohl in allen drei Fällen die baldige und glückliche Heilung. Wer kann dann hier wohl anders diese bewirkt haben, als die göttliche *vis naturae medicatrix*? Alle drei Reformatoren und ihre Anhänger blicken im Gefühl ihrer Vortrefflichkeit und Unfehlbarkeit verächtlich auf die Bestrebungen von Jahrtausenden, die Arzneikunde zu vervollkommnen, herab. Ihre Sprache ist die der Gewifsheit, Untrüglichkeit, und mit fast unerhörten Anmafsungen sehen sie in allem früher Geleisteten nichts als Verblendung und Irrthum. Unbedingte Anhänger in grofser Anzahl hat zwar bis jetzt noch keiner von ihnen gefunden. Dennoch ist die Aufstellung ihrer Ansichten, wie sich dieses immer bei neuen, wenn gleich im Ganzen verworfen werdenden Systemen der Arzneikunde ereignet, von grofsem Einflufs auf die Praxis gewesen, und dieser nimmt selbst noch täglich zu. Ein hinreichender Grund, ihnen hier einige Aufmerksamkeit zu schenken, und sie etwas näher zu beleuchten.

Die neue Lehre des Broussais.

Diese möge hier den Anfang machen, weil sie wohl das meiste Aufsehen erregte, die meisten Vertheidiger, Anhänger, Widersacher und kritischen Beurtheiler fand, und am entschiedensten auf die Praxis Einflufs gehabt hat. So hört man, dafs die vorzüglich durch diese Lehre in die Mode gekommene Anwendung der Blutigel in den Pariser Lazarethen von ihnen jährlich 5 bis 6 Millionen, und allein im Hôtel Dieu täglich 400 in jedem Krankensaale erfordert, wodurch bei der im Durchschnitte in ihnen behandelten Anzahl von 35000 Kranken 1700 Centner Blut vergossen werden, und auf jeden Kran-

ken 170 Blutigel kommen sollen, und daſs die Pariser, wenn sie sich durch irgend etwas erhitzt fühlen, etwa wenn sie von einem Balle nach Hause kommen, sich, statt wie sonst ein Glas Zuckerwasser zu trinken, jetzt einige Blutigel setzen.

Schon seit geraumer Zeit trug Broussais sein System seinen Zuhörern vor, und befolgte die Grundsätze desselben am Krankenbette. Schriftlich machte er aber seine Lehrsätze erst im Jahre 1816 bekannt. Sehr bald erregten sie in Frankreich und auch im Auslande groſses Aufsehen, und die Anzahl ihrer Anhänger vermehrte sich, ohnerachtet mancher heftigen Widersacher, rasch und bedeutend. Eine vollständige Entwickelung seiner Lehre erfolgte endlich im Jahre 1821 in einem Werke, welches 468 die physiologischen, pathologischen und therapeutischen Grundsätze dieses Reformators enthaltende sogenannte *propositions de medecine* aufstellt (1). Diese

1) Die Litteratur über die Broussaische Lehre ist schon sehr bedeutend, und nicht allein in Frankreich, auch selbst im Auslande. Folgende Schriften scheinen die wichtigsten. *Broussais: examen de la doctrine médicale généralement adoptée et des systèmes modernes de nosologie. Paris* 1816. — *E. de Caignou et A. Quemont: Leçons du Docteur Broussais „sur les phlegmasies gastriques, dites fievres continues essentielles des auteurs, et sur les phlegmasies cutanées aigues. Paris* 1819. Aus dem Franz. frei übersetzt von F. Kuenlin, revid. und herausg. von J. Gendre. Bern 1820. — *Bégin: Analyse des Leçons du Dr. Broussais sur les phlegmasies etc. im Journ. complem. du diction. des scienc. med.* Tom. *V. Cah.* 19. Aus dem Franz. mitgetheilt von Romberg im Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. 1819 Nov. und Dec. S. 446 — 492. 1820 März, April, S. 217 — 264. — *Bégin: Principes généraux de physiologie pathologique, coordonés d'après la doctrine de Broussais. Paris* 1821. — *E. J. Broussais: Examen des doctrines médicales et des Systèmes de nosologie; ouvrage dans le quel se trouve fondu l'examen de la doctrine médicale généralement adop-*

Sätze nun hier alle mitzutheilen und zu beleuchten, würde viel zu weitschweifig und zu ermüdend sein. Hier mufs es genügen, die allgemeinen Meinungen dieser neuen Lehre aus ihnen hervor zu suchen, welches allerdings nicht selten Schwierigkeiten hat, da eben ihre Kürze und die in ihrer Folgenreihe herrschende Unordnung vieles unvollständig und dunkel läfst.

Die allerdings im Ganzen sehr lobenswerthe Tendenz der Broussaischen Theorie geht dahin, zunächst aus der Physiologie die Grundsätze der Pathologie und Therapie herzuleiten, welches wie Broussais glaubt, vor ihm noch niemand versuchte. Die physiologischen Grundsätze, auf die er bauet, sind nun ganz die von Bichat, wie er diese in seiner physiologischen Anatomie auseinander setzt, der auch,

tée etc.; precedé de propositions renferment la Substance de la medecine physiologique. Tom. I. II. Paris 1821. Im Auszuge in Gerson und Julius Magazin der ausländ. Literatur. B. 4. 1822. S. 1. — Broussais Pathogenie der Fieber, in Formey vermischten medic. Schriften. Berlin 1821. S. 148. — J. W. H. Conradi: Kritik der Vorles. des Dr. Broussais über die gastr. Entz. etc. aus den Heid. Jahrb. der Liter. 1821. No. 1. St. 6. Heidelb. 1821. Zweite bedeutend verm. Aufl. unter dem Titel Kritik der medic. Lehre des Broussais. Heid. 1823. J. L. Casper: Broussais und seine Lehre in dessen Charakteristik der franz. Medicin. Lpz. 1822. S. 259. Derselbe über Broussais Kritik der vorz. med. Systeme etc. in Rust: Magazin für die gesammte Heilk. B. 13. S. 298. *H. Spitta: novae doctrinae pathologicae auctore Broussais in Francogallia divulgatae succincta epitome. Goett.* 1822. — Gruithuisen: Prüfung der physiol. med. Theorie des Prof. Broussais in Paris, in der med. chir. Zeitung 1823. B. 2. N. 40. vom 19ten Mai p. 209 — 287. Die vielen andern Schriften sind theils nur Wiederholungen, theils polemischen Inhalts, und können daher hier übergangen werden. Vollständig gesammelt findet man sie in den beiden so eben angegebenen Schriften von Gruithuisen und Spitta.

wie er selbst gesteht, den ersten Anstofs zu seinen Ideen gab. Bichat berücksichtigt aber nun bei seinen physiologischen Untersuchungen fast allein die Sensibilität und Contractilität. Aus ihnen beiden leitet er alle organische Functionen her, und nimmt hierbei auf die andern Grundkräfte durchaus keine Rücksicht. Aber eben dadurch erhalten seine auf einer im mindesten nicht umfassenden Naturanschauung beruhenden Ansichten so viel Beschränktheit; eben deswegen wird bei ihm alles local und namentlich auf Sympathie der Schleimhaut des Darmkanales zurückgeführt. Schon er behauptet, eine haltbare Pathologie könne nur von einer genauen Kenntnifs des ursprünglich kranken Organes ausgehen, und eigentlich hat Broussais nur allein die schon von Bichat aufgestellte und allerdings sehr sinnreich nachgewiesene grofse Sympathie der Magenschleimhaut auch auf den krankhaften Zustand angewendet. Er geht nehmlich von dem Hauptgrundsatze aus, es gebe keine allgemeine Krankheiten, sondern eine jede pathologische Erscheinung gehe von einem einzelnen Organ oder organischen System aus. Da er auf diese Weise den Sitz einer jeden Krankheit in einer örtlichen Reizung sucht, so mufste er sich nach einem Mittelgliede umsehen, um diese mannigfaltigen Krankheitssymptome an diese örtliche Reizung anzuknüpfen, und dieses fand er in den Sympathien. Nun hat wohl unter allen Theilen die innere Fläche des Darmkanales die genauesten und ausgebreitetsten Sympathien. Sie bot ihm daher ein sehr erwünschtes Feld dar, um alle Krankheiten von ihr ausgehen zu lassen, deren Sitz ihm unbekannt war. Daraus erklärt es sich, warum die Magen-Darmentzündung in dieser neuen Lehre eine so grofse Rolle spielt, auf sie der dritte Theil aller Krankheiten zurückgeführt wird, warum der Wahlspruch derselben ist: *la Gastro Enterite est la base*

de la Pathologie. Die nehmlichen Umstände, wodurch die früheren Anhänger der gastrischen Schule veranlafst wurden, den Keim fast aller Krankheiten in den ersten Wegen zu suchen, nehmlich die ungemein mannigfaltigen und genauen Consensus des Darmkanales mit andern Theilen, die vielen leicht nachtheilig einwirkenden äufseren Einflüsse, denen er ansgesetzt ist, und bei jeder Form von Uebelbefinden fast immer bald leidende Digestion und Assimilation, wurden auch Broussais zu seiner Pathogenie Veranlassung. Nur bezieht er, aber sicher ohne hinreichende Motion, diese nicht zu verkennende so häufige Reizung der Schleimfläche des Darmkanales auf Entzündung, und gründet darauf ein antiphlogistisches Verfahren der Gastricer, jedoch ebenfalls ohne hinreichende Gründe, auf Anhäufungen schadhafter Stoffe, die er aufzulösen und auszuleeren strebt. Nun etwas genauer von den einzelnen Theilen dieser Lehre.

Die physiologischen Sätze des Broussais brauchen um so weniger ausführlich erörtert zu werden, da sie etwas weitläuftig und unverständlich sind, übrigens aber fast ganz denen des Bichat gleichen. Unter ihnen steht der alte Brownische Satz, das Leben kann nur durch äufsere Reize erhalten werden, obenan. Sensibilität und Contractilität sollen aber die Zeichen des Lebens seyn, und diese durch gewisse Naturkörper besonders Wärmestoff erhöhet werden, auf welche Weise Reizung und so Aeusserung des Lebens entsteht. Die Bildung der Organe und der Flüssigkeit soll durch eine dem lebenden Wesen eigne Chemie erfolgen, die eben, wenn sie in Thätigkeit gesetzt wird, den Organen das Vermögen zu empfinden und sich zusammen zu ziehen mittheilt. Theile, die den höchsten Grad von Zusammenziehungskraft haben (die Haut, die Sinneswerkzeuge, die Schleimhäute) sollen die Reizung am

unmittelbarsten empfangen, und sie durch Sympathie den andern, namentlich dem Gehirn und von diesem den verschiedenen Schleimhäuten mittheilen. Jedoch sollen auch die Ganglien und ihre Nerven zuweilen die Reizung von einem Eingeweide zum andern leiten. — Schon diese physiologischen Sätze deuten auf die wichtige Rolle, welche die Reizung in der Broussaischen Lehre übernehmen mufs. In ihnen ist, wie in der Erregungstheorie, nur von Dynamik die Rede. Die materiellen qualitativen Verhältnisse, die Reproduction und das vegetative Leben, die eben weniger einseitige Ansichten als die Grundlage alles Seyns betrachten, und ohne welche Reizung daher Leben gar nicht bestehen kann, werden gänzlich übersehen. Im Vorbeigehen ist zwar auch von einer lebenden Chemie die Rede, von der aber weiter keine Anwendung gemacht wird. Auch mufs die Behauptung, es gebe nur örtliche Reize, die sich erst durch Sympathie dem übrigen Körper mittheilen, um so mehr auffallen, da unter diesen der Wärmestoff als der vorzüglichste aufgeführt wird, dessen Wirkung doch augenscheinlich und sicher eine allgemeine ist.

Nun von der Pathologie des Broussais. Krankheit ist ein Mifsverhältnifs in der Erregung, welches nur durch Uebermaafs oder Mangel derjenigen Reize, welche die Verrichtungen des Lebens unterhalten, oder durch die Einwirkung dem Leben geradezu entgegengesetzter Reize (Gifte) entstehen kann; wovon dann nur regelmäfsige, mit zu viel oder zu wenig Kraft ausgeübt werdende Verrichtungen als Folge erscheinen. Aber eine allgemeine und gleichförmige Erhöhung oder Verminderung der Lebensthätigkeit der Organe giebt es nicht. Immer fängt diese Abweichung in einem Organ oder organischen System an, und theilt sich andern mit. Die Natur der mitgetheilten Erhöhung der Lebensthätigkeit ist dieselbe,

wie die ursprüngliche, daher eine Vermehrung der Erscheinungen des Lebens. Da auch sie immer nur eine örtliche ist, so bedingt sie in andern Organen immer Schwäche, und eben so zieht die Verminderung der Lebensthätigkeit eines Organes oder organischen Systemes die Erhöhung eines andern nach sich. Erhöhete Lebensthätigkeit setzt immer zu starke Reizung oder Ueberreizung, d. h. reizende Einflüsse, welche stärker sind, als die zur Erhaltung der Gesundheit dienlichen, voraus. Immer verbindet sie sich mit Andrang der Säfte zu dem gereizten Theile, oder mit Kongestion, und beide veranlassen übermäſsige Ernährung, die allmählig zur Desorganisation führt. Partielle Verminderung der Lebensthätigkeit zieht immer mangelhafte Ernährung nach sich, kann aber auch Kongestion, jedoch nur eine passive, veranlassen. Nur eine wenig beträchtliche krankhafte Reizung kann örtlich bleiben. Ist sie einigermaſsen bedeutend, so werden dadurch krankhafte Sympathien erregt, die allein die Nerven übertragen. Die auf diese Weise sympathisch gereizten Organe können die Reizung in einem höheren Grade zeigen, als das ursprünglich gereizte Organ, und dieses giebt den Begriff der Metastasen. Geht aber auf diese Weise die Krankheit von einem inneren edleren Organ auf die peripherischen und besonders die absondernden Organe über, so erfolgt die Krise oder rasche Heilung. Gemeiniglich pflanzt sich zwar die Reizung durch die Aehnlichkeit des Gewebes und organischen Systemes fort. Zuweilen geht sie aber auch auf verschiedene Gewebe über. Wird nun durch diese Reizung in einem Gewebe das Blut angehäuft, und dadurch Geschwulst, Röthe, Hitze erregt, so entsteht Entzündung. Oertlicher Schmerz ist zu dieser nicht erforderlich, welcher bei ihr namentlich oft nur in den sympathisch gereizten Theilen empfunden oder besonders heftig wird. Am auffallendsten sieht man

dieses bei Entzündungen der Schleimhäute des Darmkanales und der Urinblase. Zuweilen hinterläfst die Entzündung eine Art Reizung, die man wohl Cacochemie genannt, und für wesentlich gehalten hat. Zuweilen erregt sie symptomatische Erscheinungen im Nervensystem, die man auch oft als eigene Krankheiten der Nerven (Neurosen) betrachtete. Nie ändert die Entzündung ihre Natur durch eine durch sie bewirkte Abnahme der Kräfte. Hat irgend eine Reizung, besonders eine entzündliche, eine gewisse Heftigkeit erreicht, so theilt sie sich immer dem Gehirn mit, und dadurch werden die intellectuellen Kräfte gestört, wird Gefühl von Schmerz und Unbehaglichkeit erzeugt, welcher Zustand bei grofser Heftigkeit bis zur Gehirnentzündung gesteigert werden kann. Eben so wird heftige Reizung eines jeden Organes beständig und zwar im Moment ihrer Entstehung auf den Magen übertragen. Daher die bekannten gastrischen Erscheinungen, die, wenn sich die symptomatische Reizung, wie dieses sehr leicht der Fall ist, bis zur Entzündung steigert, als Symptome der *Gastritis* auftreten. Endlich theilt sich die Reizung auch dem Herzen mit, wodurch Beschleunigung des Kreislaufes oder Fieber entsteht. Dieses kann überhaupt immer nur das Resultat einer örtlichen oder sympathischen Reizung des Herzens seyn. Aber jede Reizung, die hinreichend stark ist, um Fieber zu erregen, deutet schon auf Entzündung, kann auch auf das Gehirn und den Magen übertragen werden, und bringt dann in diesen Organen eine Modification der Entzündung hervor. Die auf Gehirn und Magen übertragene Reizung vermindert sich zuweilen, ohnerachtet der Fortdauer der Entzündung und selbst während das Herz heftig gereizt bleibt, daher während des Fiebers. Allein in einem einigermafsen gereizten Zustande bleiben beide dennoch fortdauernd, und dieser steht ihrer Entzündung nahe, wird

auch oft bis zu derselben gesteigert, wenn der sie unterhaltende Heerd bis zum Tode fortdauert.

Gegen diese allgemeinen pathologischen Ansichten lassen sich aber folgende wichtige Einwendungen machen. Zuvörderst erklären sie alles, selbst das Qualitative, quantitativ; und diese alte Brownische Ansicht ist bei uns durch eine umfassendere Naturanschauung schon lange verdrängt. Wenn namentlich die verschiedenen Krankheitseinflüsse oder Reize bald das Gleichgewicht der thierischen Functionen stören, bald nicht, so mufs dieses nothwendig in einer gewissen innern Disposition, einem eigenthümlichen Stande der Organisation, kurz in einer eignen Krankheitsanlage liegen, auf welche Broussais so wenig als auf die epidemische Konstitution Rücksicht nimmt. — Die Gifte sollen den Gesetzen des Lebens geradezu entgegen wirkende Reize seyn. Eine sicher falsche Ansicht. Solche Dinge giebt es wohl nicht, und jeder äufsere Einflufs kann, nach den Umständen und dem Verhältnifs der Individualität, auf welches ja aber eben diese Lehre durchaus keine Rücksicht nimmt, Gift und Heilmittel werden. — Broussais bleibt offenbar den Beweis für die Oertlichkeit aller Krankheiten schuldig, und dieser hätte doch besonders streng geführt werden müssen, da er der Hauptstützpunct der ganzen Lehre ist. — Nicht alle Krankheiten haben wohl einen mittelbaren oder unmittelbaren Reiz zur Veranlassung. Wie ist ein solcher z. B. bei der Plethora, übermäfsigen Fetterzeugung, beim Blödsinn, Marasmus der Alten, überhaupt bei allen möglichen, auf örtlicher Mifsbildung beruhenden, im Vegetationsprocefs wurzelnden Krankheiten nachzuweisen. Aber diese letztern sind es ja eben, die gänzlich übersehen werden. — Nach Broussais sind die Krisen nichts anderes, als Metastasen von einem edlern zu einem weniger edlen Organ. Dieses ist aber durchaus falsch, und bei der Therapie be-

besonders Veranlassung geworden, den wohlthätigen Einfluſs dieser Krisen gänzlich zu übersehen, und sie völlig unberücksichtigt zu lassen. In vielen Fällen erfolgt ja die Krise offenbar durch das leidende Organ selbst. Eben so häufig entscheiden sich peripherische Krankheiten durch Reizung innerer, daher weit edlerer Organe, z. B. durch Durchfall, vermehrte Urinabsonderung. Sind dieses etwa keine Krisen? — Wenn sich durch Reizung in einem Gewebe Blut anhäuft, dadurch Geschwulst, Röthe, Hitze entsteht, so ist dieses noch nicht Entzündung. Wo läge sonst der Unterschied zwischen ihr und der Kongestion. Das Erröthen durch Leidenschaft, die Erection durch erotischen Reiz ist doch nicht Entzündung. Ueberhaupt kann jeder Theil, jedes Eingeweide in den Zustand eines sehr hohen Grades der Reizung gerathen, ohne deswegen entzündet zu seyn, welches nach den Broussaisschen Ansichten, wie es scheint, nicht angenommen werden darf. — Wenn behauptet wird, die Entzündung ändere nie ihre Natur durch dadurch veranlaſste Abnahme der Kräfte, so stimmt dieses nicht mit der Erfahrung und eben so wenig mit einer zweckmäſsigen Behandlung. Ist etwa bei einer chronisch gewordenen Augenentzündung keine Veränderung eingetreten? Wird sie nicht häufig offenbar durch die stärksten Reizmittel geheilt? — Broussais nimmt auf die innere Verschiedenheit der Entzündung durchaus keine Rücksicht, und immer scheint sie ihm etwas Primaires, nie etwas Symptomatisches zu seyn. Namentlich übersieht er die sogenannten specifischen Entzündungen, bei denen ein eigenthümlicher Krankheitsreiz eine inflammatorische Reaction hervorbringt. Dieses Wenige möge hinreichen, das Einseitige, Unstatthafte der allgemeinen Pathologie dieser neuen Lehre darzuthun. Man würde nicht fertig werden, wenn man alle einzelne Sätze ausführlich widerlegen wollte.

Das Speciellere kann natürlich eben so wenig befriedigend ausfallen, da es sich ja auf eben so gebrechliche allgemeine Grundsätze stützt. Hier beginnt nun vor Allem die wichtige Rolle der Entzündung der Schleimhäute des Magens und der dünnen Gedärme, die, in der Regel beide mit einander verbunden, die berühmte *Gastroenterite* darstellen. Herrscht die Entzündung des Magens vor, so wird in diesem Schmerz empfunden, so findet sich Widerwille gegen den Genufs aller Dinge, welche auch nicht vertragen und gemeiniglich bald wieder ausgeworfen werden. Die vorherrschende Darmentzündung gestattet hingegen den Durst zu befriedigen, und die verschluckte Flüssigkeit wird rasch eingesogen. Die übrigen Symptome sind beiden gemein. Das Hauptzeichen giebt immer die Zunge. Bei der acuten Magen Darmentzündung ist sie in ihrer Mitte mit einem mehr oder weniger dicken Schleime belegt, während die Ränder hochroth erscheinen. Der beim Entstehen und in den leichteren Graden wenig veränderte Puls, wird um so häufiger und zusammengezogener, je mehr die Entzündung zunimmt. Die Temperatur der Haut ist immer, besonders aber in der epigastrischen Gegend, vermehrt; hier theilt sie namentlich der untersuchenden Hand das Gefühl einer beifsenden Wärme mit. Nur wenn sich Enteritis mit Peritonitis verbindet, zeigt sich Schmerz. Erscheint erstere rein, so erregt sie keinen Schmerz, keine Kolik, nur mit Unbehaglichkeit verbundenes brennendes Gefühl und Leibesverstopfung. Kolik, häufige Stuhlgänge und Tenesmus sind Zeichen der Entzündung der dicken Därme. So wie es nun kein Fieber giebt, welches nicht von der Entzündung eines Organes abhängt, so beruhen namentlich alle von den Schriftstellern sogenannten wesentlichen Fieber (Synocha, gastrisches Fieber, Schleim-, Gallenfieber, Faulfieber, Typhus, die acuten Exantheme)

auf einfacher oder komplicirter Magen-Darmentzündung. Dieses ist besonders deswegen so lange verkannt worden, weil sich gemeiniglich kein Schmerz zeigt. Die grofse Verschiedenheit der Symptome hängt aber von der Mannigfaltigkeit der durch die Magen-Darmentzündung erregten Sympathien ab, die ihren Grund besonders in der Konstitution und dem Temperament des Kranken haben. So veranlassen z. B. sich sehr rasch verschlimmernde Magen-Darmentzündungen die hinlänglich bekannten Erscheinungen des fauligten Typhus. Wird durch Sympathie das Gehirn bedeutend gereizt, so entstehen Delirien, Zuckungen oder sogenannte nervöse (atactische) Fieber. Die gastrischen und besonders die schleimigten Fieber beruhen auf mehr chronischer Magen-Darmentzündung. Das den acuten Exanthemen vorhergehende Fieber ist nichts anderes, als eine Magen-Darmentzündung, welche hier besonders häufig sympathische Entzündung der Schleimhaut der Luftwege hervorruft. Der Ausbruch auf der Haut ist bei ihnen aber immer eine Krise oder Metastase. Die *Febris secundaria* bei den Blattern erfolgt durch neue Reizung und Entzündung der Schleimhaut des Darmkanales.

Welch eine Masse der abentheuerlichsten Behauptungen stellt diese fast auf alle Krankheiten ausgedehnte Magen-Darmentzündung dar. Jeder mit seiner Wissenschaft vertraute Arzt wird hier theils in der Theorie, theils in der Erfahrung sogleich die mannigfaltigsten und wichtigsten Gegengründe finden. Die besten Schriftsteller aller Nationen haben ja schon lange und überzeugend dargethan, dafs, wenn sich örtliche Entzündung mit Fieber verbindet, das Verhältnifs beider zu einander nicht immer das nehmliche ist, sie sich wechselseitig bedingen und hervorrufen können. — Bei vielen sogenannten wesentlichen Fiebern zeigt sich offenbar ursprünglich eine

Reizung anderer Theile, z. B. bei den rheumatischen und catarrhalischen, welche höchstens nur consensuell und oft gar nicht auf die Schleimhaut des Darmkanales übertragen wird. — Wenn eine leichte einfache Synocha, etwa die sogenannte Ephemera, das von manchen Schriftstellern als einfaches Reizfieber bezeichnete auf Magen-Darmentzündung beruhet, woher dann seine grofse Gutartigkeit, seine rasche Entscheidung oft ohne Beihülfe der Kunst? — Zu manchen bösartigen zumal fauligten und nervösen Fiebern, gesellt sich freilich in ihrem Verlaufe häufig deutlich Magen-Darmentzündung, worauf schon die von ältern Aerzten aufgestellte Identität der *Phrenitis* und *Paraphrenitis* deutet, aber gemeiniglich erst spät. Man hebt sie, selbst wohl durch örtliche Blutausleerungen. Allein dennoch macht die Krankheit ihren ferneren Verlauf, wird sogar wohl tödtlich. Ueberhaupt fehlt es der Behauptung, dafs die höheren Grade der Magen-Darmentzündung sich als Faul- und Nervenfieber darstellen, offenbar an hinreichenden Motiven. So fehlt namentlich bei der *Nervosa lenta*, besonders wenn sie durch Leidenschaften, starke Ausleerungen bedingt wird, jede Spur von Entzündung, sowohl des Gehirns als Darmkanales. — Es giebt offenbar schädliche Einflüsse, die nicht vorzugsweise einzelne Theile, sondern im Allgemeinen das System der Blutgefäfse reizen, dadurch allgemeine Fieber ohne alle örtliche Entzündung erregen. Wenn sich letztere hinzugesellt, so ist sie wenigstens oft nur schwach, vorübergehend, und erscheint erst spät. — Bei Fieber mit keinem entschiedenen Charakter verordnen, zumal im Anfange, die meisten Aerzte Salze, die nach den mannigfaltigsten Erfahrungen nie nachtheilig, oft deutlich wohlthätig wirken. Wie könnten aber diese als starke Reize für die Schleimhäute vertragen werden, wenn eine Magen-Darmentzündung vorhanden wäre. — Die Leichen-

öffnungen, auf welche Broussais ein so grofses Gewicht legt, sind, wenigstens für sich allein, wenig beweisend. Findet man nehmlich bei ihnen häufig Spuren von Entzündung im Darmkanal, so frägt es sich immer noch, waren sie Ursache oder Wirkung der Krankheit. Auch zeigt sich eben so häufig selbst bei rasch tödlich werdenden Fiebern keine Spur von Entzündung, und eine stark geröthete Schleimhaut des Darmkanales ist noch nicht Zeichen wahrer Entzündung derselben. — Selbst bei den sogenannten gastrischen Zuständen ist sicher nicht immer Magen-Darmentzündung. Eine krankhafte Absonderung erregende Reizung berechtigt überhaupt noch nicht zur Annahme wahrer Entzündung, ob sie gleich bis zu dieser gesteigert werden kann. Dafs diese in gewöhnlichen Fällen nicht statt findet, beweist ja auch schon der oft glückliche Erfolg der Cur durch auflösende und ausleerende Mittel, die, wenn bei jedem gastrischen Fieber eine Magen - Darmentzündung wäre, schon lange, so gut wie bei wahrer *Enteritis*, durch die Erfahrung verdrängt sein würden. — Wenn Broussais behauptet, die reine *Enteritis* sei ohne Schmerz, werde nur schmerzhaft, wenn sie sich mit *Peritonitis* verbinde, und darin liege die Hauptursache ihrer häufigen Verkennung, so ist der Grund dieser Behauptung durchaus nicht einzusehen. Gröfserer oder geringerer sich zu einer Entzündung gesellender Schmerz hängt doch wohl hauptsächlich von dem gröfseren oder geringeren Reichthum des entzündeten Organes an Nerven ab. Nun weifs aber jeder Arzt, wie viele Nerven die dünnen Därme, wie wenige das Bauchfell enthält. Schon *a priori* mufs man daher schliefsen, dafs es sich gerade umgekehrt verhält, die *Peritonitis* schmerzlos, die *Enteritis* schmerzhaft ist, und so weisen es auch die besseren Schriftsteller in der Erfahrung nach. Besonders mufs man sich dann auch wundern, warum die Ent-

zündung der an Nerven so armen dicken Därme, Broussais *Colitis*, so schmerzhaft sein soll. — Wenn bei allen und namentlich den bösartigen Fiebern alles auf Magen-Darmentzündung hinausläuft, so ist nicht abzusehen, warum bei ihnen nach den Erfahrungen aller Aerzte und Zeiten die Blutentziehungen so grofse Vorsicht erfordern, so leicht nachtheilig werden. Dieses kann selbst Broussais nicht leugnen, und es soll nach ihm deswegen der Fall seyn, weil das giftige faule Gas die Lebenskraft in dem Grade schwäche, dafs der Blutverlust nicht ersetzt werden könne (?!). — Völlig unbefriedigend ist die Idee der den acuten Exanthemen zum Grunde liegenden Magen-Darmentzündung. Wie kann man sich daraus die Ansteckung, den nicht selten erfolgenden Ausbruch des Exanthemes ohne vorhergehendes Fieber, daher eine Krise ohne Krankheit erklären?

Aufser den Fiebern werden aber auch noch viele andere Krankheiten auf Magen-Darmentzündung, jedoch mehr chronische bezogen. Dahin gehören vorzüglich die meisten Dyspepsien, Cardialgien, Pyrosen, Gastrodynien, kurz alle mögliche Unterleibskrankheiten. Wenn diese Vorstellungsweise allerdings manches Wahre haben mag, so wird hierbei doch durchaus nicht auf die speciellere Organisation der einzelnen Organe Rücksicht genommen, wonach, wenn diese ursprünglich oder hervorstechend leiden, sowohl Form als Behandlung der Krankheit mannigfaltige Modificationen erleiden mufs. Ganz anders werden die Erscheinungen seyn, wenn sich die nehmliche Reizung im Magen, in der Leber, der Milz, der Bauchspeicheldrüse, den Gekrösedrüsen, dem oberen oder unteren Theile des Darmkanales ausspricht, und sich durch gestörte Functionen dieser Theile zu erkennen giebt, worauf sich dann auch nothwendig mehr oder weniger eine Verschiedenheit in der Behandlung gründen mufs. —

Hypochondrie wird als Folge einer chronischen Magen-Darmentzündung in Individuen mit einer Neigung zu einer sympathischen Reizung des Gehirnes betrachtet!! — Bei der Gicht soll sich die ursprüngliche Magen-Darmentzündung sympathisch den Gelenken mittheilen, wenn die Beschaffenheit der Atmosphäre oder irgend ein anderer reizender äufserer Einflufs die Gelenke dazu disponirt. Woher aber das Periodische und Intermittirende dieser gichtischen, so wie vieler andern durch Sympathie zu wandernden werdender Entzündungen? —

Die Entzündungen der andern Organe spielen natürlich nur eine untergeordnete Rolle. Gehirnentzündung zieht durch Sympathie immer Magen-Darmentzündung nach sich. Diese ist aber weit häufiger Ursache als Folge der *Encephalitis*, wirkt überhaupt unter allen Organen auf das Gehirn am häufigsten und leichtesten sympathisch. Wird daher Magen-Darmentzündung bis auf einen gewissen Grad gesteigert, so veranlafst sie immer Reizung des Gehirnes. Die durch *Encephalitis* erzeugten Nervenzufälle sind aufserwesentlich. Wird das Gehirn anhaltend bis zum Tode gereizt, wie z. B. bei mehreren habituellen Nervenübeln, besonders in der Manie und durch anhaltende Geistesanstrengungen, so erfolgt am Ende stets Gehirnentzündung oder Blutung. Die Manie, also Reizung noch nicht Entzündung des Gehirnes, kann durch eine andere Entzündung lange sympathisch unterhalten werden und mit ihr verschwinden. Jedoch mufs eine solche immer erst Magen Darmentzündung erregen. Die *Arachnitis* ist besonders häufig nur sympathisch. Organische Entartungen des Gehirnes werden durch chronische Entzündungen desselben bedingt. Jede Reizung des Gehirnes kann sich durch Schlagflufs endigen. Bei ihm hören die Erscheinungen der Sympathien auf. Alle diese Ansichten müssen übrigens auf die Gehirnblutungen

angewendet werden. — Diese Vorstellungsart der Gehirnentzündung hebt allerdings den so wichtigen genauen Consensus zwischen dem Gehirn und den Unterleibsorganen gehörig hervor. Allein die grofse Verschiedenheit der symptomatischen Reizung, je nachdem diese durch das Gefäfssystem oder durch das Nervensystem vermittelt wird, berücksichtigt sie nicht. Bringt namentlich gereizter Zustand des Gehirnes konsensuelle Erscheinungen im Unterleibe hervor, so sind diese sicher nicht immer entzündlich, sprechen sich auch häufig weit deutlicher in der Milz, der Leber als in der Schleimhaut des Darmkanales aus. Wenn Schlagflufs, Starrsucht, Fallsucht, Schlafsucht, Wasserscheu, die Geisteszerrüttungen u. s. w. nach Broussais Behauptung immer Wirkungen einer ursprünglichen oder sympathischen Reizung des Gehirnes seyn sollen, so erklärt diese übrigens wohl ganz richtige Annahme so gut wie nichts, wenn nicht zugleich angegeben werden kann, wodurch dann diese grofse Verschiedenheit in der Wirkung dieser Gehirnreizung hervorgebracht wird.

Aufser der Magen-Darmentzündung nimmt Broussais keine andere ursprüngliche Unterleibsentzündung an. So soll es namentlich keine idiopathische Leberentzündung geben; es müfste diese denn von einer äufseren Gewaltthätigkeit abhängen. Die Atrophie soll eine durch Magen-Darmentzündung vermittelte chronische Entzündung der Gekrösedrüsen sein. Von den verschiedenen Arten der Brustentzündung und ihrem Zusammenhange mit Magen-Darmentzündung erfährt man fast nichts. Lungenknoten sollen immer Folgen chronischer Entzündung der innern Schleimhaut der Luftröhrenäste und Luftbläschen sein; wie Gekröseknoten Folgen der Magen-Darmentzündung. Allen Lungenknoten seien daher Catarrhe, chronische Pleuresien und Pneumonien vorhergegangen. Wenn bei Scropheln die

geringe Hitze und fehlende Röthe die Annahme wahrer Entzündung nicht gestatten, so nennt Broussais diesen Zustand Subinflammation, wozu sich aber häufig als Ursache oder Wirkung wahre Entzündung gesellen soll. Aehnliche Anschwellungen kommen nach ihm in nicht drüsigten Theilen vor, welche er alle zu den Tuberkeln rechnet. Sammelt sich im Zellgewebe ohne Zeichen von Entzündung oder nachdem diese erloschen ist, allmählig Fett oder Lymphe an, entsteht dadurch in ihm Verhärtung, Verstopfung, so soll dieses immer einer Erhöhung seiner Irritabilität und Kontractilität (?) daher einer Art von Subinflammation zuzuschreiben sein, die, wenn noch Erweichung hinzukommt, wahre Entzündung wird. Auf diese Weise soll sich dann die Entstehung der Melanosen, Scirrhen, des Krebses erklären. So nimmt Broussais also auch bei der Entstehung der verschiedenen abnormen Bildungen nur auf ein Reizverhältnifs Rücksicht, stellt bei ihnen Entzündung als Grundlage auf. Ursprüngliche Krankheiten der Reproduction, daher der Lymphgefäfse, der Drüsen, und dadurch veranlafste Ansammlungen von Fett, Gallerte, Eiweisstoff, Ergiefsungen entarteter Lymphe, Uebel durch Atonie, Erschlaffung der Faser giebt es nach ihm nicht. Daher mufs dann auch bei diesen und überhaupt bei allen Krankheitsformen ihre schon in der Organisation begründete erbliche Anlage, ihre dadurch bedingt werdende gleichzeitige Entwickelung in mehreren Organen, ihr Entstehen aus Fehlern des Digestions- und Assimilationsgeschäftes, welches er selbst bei den Scropheln nicht anzunehmen scheint, gänzlich geleugnet und übersehen werden.

Alle Blutflüsse sind nach Broussais, in so fern sie nicht von äufseren Gewaltthätigkeiten abhängen, activ, werden durch Reizung der Haargefäfse erzeugt, haben mit der Entzündung gleichen Ursprung, rufen

diese hervor und werden durch sie geheilt. Die Neurosen können dagegen activ und passiv sein, beide aber durch eine im Gehirn oder in einem andern Eingeweide ihren Sitz habende Entzündung bedingt werden, die passiven aber auch von einem auf die Nerven sedativ wirkenden Einfluſs entstehen.

Merkwürdig ist es, daſs allein der Scharbock einem durch unvollkommene Assimilation, Kälte, Lichtmangel erzeugten, eigenthümlichen Zustande der festen und flüssigen Theile zugeschrieben wird, welches natürlich für die Oertlichkeit desselben nichts beweist. Wenn bei ihm selbst von einer scorbutischen Disposition die Rede ist, so wird er dadurch selbst zu einer Krankheit der Säfte gemacht. Diese Krankheit konnte also durchaus nicht den allgemeinen pathologischen Grundsätzen des Broussais angepaſst werden. Aber freilich war sie es auch von jeher vor allen andern, die nicht in die auf alleiniges Reizverhältniſs gegründeten Systeme der Heilkunde passen wollte.

Die durch organische Fehler des Herzens und der groſsen Gefäſse erregten Hindernisse des Blutumlaufes, und die dadurch verursachte Unbehaglichkeit und Angst, sollen früher oder später Magen-Darmentzündung erregen (?). — Selbst die Wassersucht wird dem sympathischen Einflusse einer chronischen Entzündung, wodurch die gehörige Zirkulation des Blutes und der Lymphe gehindert wird, zugeschrieben.

Die krankhaften Reizungen sollen, so gut wie die im gesunden Zustande statt finden, nachlassen, selbst aussetzen, dadurch aber die remittirenden und intermittirenden Entzündungen, Blutungen, Neurosen entstehen, die sich von selbst durch kritische Versetzungen endigen. Eine solche periodische, sich am Ende jedes Anfalles durch Uebertragung der Reizung auf die Haut entscheidende Magen-Darm-

entzündung soll namentlich das intermittirende Fieber sein. Wenn aber diese Entscheidung nur unvollkommen erfolgt, so soll es ein nachlassendes, wenn sie ganz aufhört ein anhaltendes Fieber werden. Verlarvte Fieber sollen Reizungen verschiedener Organe ohne durch Sympathie vermittelte erhöhete Thätigkeit des Herzens seyn. Wie wenig erklärt sich aber aus diesen Ansichten der eigentliche Grund des periodischen Typus? Warum ist nur die einzige der Intermittens zum Grunde liegende Magen-Darmentzündung intermittirend? Wenn dieses nach Broussais in dem diese Fieber veranlassenden Wechsel der atmosphärischen Wärme und Kälte liegen soll, so giebt es theils eine grofse Menge anderer Gelegenheitsursachen der Intermittens, theils sind viele ebenfalls von einem solchen Temperaturwechsel abhängende Krankheiten nicht intermittirend.

Entzünden sich durch den Wechsel der Wärme und Kälte die Synovialhäute, so soll dieses Rheumatismen erzeugen, die eben wegen ihrer Gelegenheitsursache (?) periodisch, wegen der Mannigfaltigkeit ihrer Sympathien aber zum Wandern geneigt seyen, und wenn sie sich in andern Theilen fixiren, als acute oder chronische Entzündungen erscheinen sollen.

Die Wirkung der verschiedenen Gifte, selbst der thierischen, namentlich des Bisses giftiger und wüthender Thiere, soll durch dadurch hervorgerufene Magen-Darmentzündung erfolgen. Ja sogar die Entstehung der Eingeweidewürmer wird einer veränderten Schleimabsonderung als Folge einer mehr oder weniger heftigen Magen-Darmentzündung zugeschrieben.

Wie dürftig der auf diese einseitigen pathologischen Ansichten sich gründende therapeutische Abschnitt der Broussaischen Lehre ausfallen mufs, ist leicht abzusehen. An der Spitze desselben steht

sogleich die arge Behauptung, man müsse jeder Entzündung, also auch jedem immer auf dieser beruhenden Fieber, gleich zu Anfang Einhalt thun, die Krisen zu verhüten suchen, weil diese stets als gefährliche Anstrengungen der Natur zu betrachten seyen. Deswegen brauche auch keine Krankheit gewisse Zeiträume zu durchlaufen; man müsse sie im Gegentheile immer durch zweckmäfsige Mittel in ihrem Gange aufhalten, in welcher Periode sie sich auch befinden möge. Also durchaus keine Achtung vor den Krisen, vor den Heilkräften der Natur!!!

Vier Arten von Mitteln sollen nun vermögen, den Lauf einer Entzündung aufzuhalten: schwächende, ableitende, fixe tonische, flüchtig reizende. Unter diesen sollen die schwächenden Mittel die bei weitem wichtigsten, selbst fast allein anwendbar seyn. Sie bestehen in Entziehung von Nahrung, säuerlichem, erschlaffendem Getränk, und den bei weitem die gröfste Wirksamkeit besitzenden Blutentziehungen. Von dem Salpeter und ähnlichen Antiphlogisticis, deren Nutzen, zumal in Brustentzündung, die bündigsten Erfahrungen so oft bestätigt haben, ist nicht die Rede, wahrscheinlich weil in der Idee der Magen-Darmentzündung die dadurch veranlafste Reizung der ersten Wege gefürchtet wird. In Bezug auf die fast überall angenommene Magen-Darmentzündung werden vorzugsweise örtliche Blutausleerungen durch Blutigel und Schröpfköpfe auf den Unterleib empfohlen. Allgemeine Aderlässe seyen nur zu Anfang der Entzündung nützlich, können aber bei der Entzündung der Schleimhäute nichts ausrichten. Die beginnende Magen-Darmentzündung könne durch 20, 30, 40, 50 Blutigel auf den Unterleib oft in 24 Stunden gehoben werden. Sey sie schon weiter vorgerückt, so erhalte man den nehmlichen Erfolg durch wiederholte Anwendung derselben. Sey es mit der Krankheit so weit gekommen, dafs sich auf

der Zunge Risse zeigen, Zittern der Glieder, grofse Schwäche, überhaupt Adynamie eintreten, welches sich aber bei hinreichend früher und dreister antiphlogistischer Behandlung selten ereigne, so dürfe man freilich von vielen Blutigeln keine Unterdrückung der Krankheit mehr hoffen. Dann müsse man sich an verdünnendes milderndes Getränk, kleine örtliche, von Zeit zu Zeit zu wiederholende Blutausleerungen durch 5 bis 6 Blutigel, erweichende kalte und warme Bähungen halten. Besonders häufig passe hier Eis auf den Kopf oder die Oberbauchgegend. Selbst wenn die Krankheit sich bedeutend verlängere, müsse man sich fortdauernd an die milderen Mittel halten, unter deren Gebrauch man die Zufälle allmählig verschwinden sehe, der Mund feucht, die Zunge rein werde, und einige Efslust zurückkehre. Im heftigsten Grade des Uebels, wenn alles Genossene wieder ausgebrochen wird, soll mehrere Tage lang nichts in den Magen gebracht werden, man sich allein auf laue Bäder, Fufsbäder beschränken. Kann der Magen etwas vertragen, so soll man milde Getränke, Wasser mit etwas arabischem Gummi, sehr verdünnte und versüfste Säuren, Gersten-, Graswurzelabkochung in kleinen Portionen, bei Verschlimmerung aber nur reines Wasser reichen, dieses überhaupt von den genannten Substanzen immer nur wenig enthalten.

Da nach der Broussaischen Ansicht die verschiedenen gastrischen Zustände alle auf Magen-Darmentzündung beruhen, so sollen auch diese durch Blutigel auf die Oberbauchgegend oder allein durch Enthaltsamkeit und Wasser geheilt werden. Hierbei wird dann über die Wirkung der Brechmittel und der abführenden Mittel sehr ungünstig geurtheilt. Erstere sollen zwar zuweilen die Magen-Darmentzündung heilen, aber nur durch Revulsion und die dadurch bewirkte kritische Ausleerung. Diese Wir-

kung sei aber in leichteren Fällen ungewifs, in schwereren gefährlich, weil die Entzündung, wenn sie nicht gehoben werde, sich danach vermehre. Häufig sehe man daher nach einer dadurch bewirkten Erleichterung von einigen Stunden, eine bedeutende Verschlimmerung eintreten, und sich besonders das Fieber in seiner ganzen Stärke entwickeln. Unter den Purgirmitteln sollen die reizenden die Entzündung und Fieberhitze vermehren, die salzigen die Entzündung chronisch machen. Letzteres soll besonders auch beim versüfsten Quecksilber der Fall seyn, wenn man dadurch eine anhaltende Diarrhöe unterhält, die dann bald mit Abzehrung oder Wassersucht endigen wird. Die ausleerenden Mittel sollen daher vermieden werden, wenn sich nur die geringste Neigung zur Entzündung der ersten Wege zeigt. Höchstens könne man sie zu Anfang gebrauchen, wenn die Digestion schlecht sey, und ohne Zeichen einer Entzündung Unreinigkeiten vorhanden seyn. — Nicht minder ungünstig wird über die Blasenpflaster geurtheilt. Auch sie sollen häufig die Magen-Darmentzündung vermehren. Höchstens könne man sie nach hinreichend starken Blutausleerungen den Kongestionen nach Brust und Kopf entgegen setzen. Aber auch hier sey von ihnen Wiederhervorbringen der Magen-Darmentzündung zu fürchten. Sie in der Absicht zu gebrauchen, um dadurch die Kräfte zu heben, sey durchaus verwerflich, denn dieser Kraftmangel sey ja eben Folge der Entzündung.

Diese vorgeschriebene Cur ist allerdings da, wo man es mit wahrer Unterleibsentzündung zu thun hat, zweckmäfsig. Allein schon im Vorhergehenden wurde gezeigt, dafs dieses nicht so häufig der Fall ist, als Broussais behauptet. Nothwendig mufs daher, befolgt man die aufgestellten Grundsätze der Behandlung, dieses zu grofsem Mifsbrauche der Blutausleerungen und Vernachlässigung anderer Mittel führen.

Durch die Idee einer, einem jeden Fieber zum Grunde liegenden örtlichen Entzündung veranlafst, nimmt ferner diese Lehre auf die allgemeinen Blutausleerungen nicht hinreichende Rücksicht. Hat man es zugleich mit der topischen Affection, mit einem allgemeinen entzündlichen Zustande zu thun, den Broussais freilich verwirft, so mufs nothwendig der örtlichen eine allgemeine Blutausleerung vorhergehen, wenn erstere nicht mehr schaden als nutzen, namentlich das Blut nicht noch stärker nach dem entzündeten Theile hintreiben soll, wie dieses offenbar die Erfahrung lehrt. Es ist ja jedem unterrichteten practischen Arzte bekannt, dafs bei Brustentzündungen, auch selbst wohl bei Unterleibsentzündungen, häufig örtliche Aderlässe, seyen sie auch noch so stark, nichts ausrichten, wenn ihnen nicht hinreichend starke allgemeine vorhergegangen sind. Auch übersieht diese Lehre den durch die Blutausleerung bewirkten *Collapsus vasorum*, die andere Richtung, welche dadurch die Blutwelle bekommt, gänzlich, wodurch in vielen Fällen die Hauptwirkung bedingt wird, weswegen namentlich so häufig das allgemeine Aderlafs vor dem örtlichen den Vorzug verdient, bei ersterem der Ort, wo es angestellt wird, und das Ausfliefsen des Blutes aus einer grofsen Oeffnung in einem starken Strahle so wichtig ist. — Was die Behandlung der sogenannten gastrischen Fieber durch Blutentziehungen betrifft, so stehen dieser die bestimmtesten Erfahrungen der besten practischen Aerzte entgegen, nach welchen Blutausleerungen bei der einfachen Gastrica immer nachtheilig wirken, und die Zufälle, namentlich die gastrischen, zumal die galligten, verschlimmern. Man denke nur an den richtigen Satz der Alten: *Sanguis est domitor bilis.* Aber freilich giebt es auch entzündliche gastrische Fieber, bei denen die Blutausleerung anderweitigen Mitteln vorhergehen mufs. Dafs es aber falsch ist, wenn Brous-

sais behauptet, die Blutentziehung habe bei gastrischen Zuständen häufig deswegen nicht den gehörigen Erfolg gehabt, weil gleichzeitig ausleerende Mittel gegeben wären, beweist der Umstand, dafs, wenn man in der Gastrica Blutausleerungen für nöthig gehalten hat, in der Regel nach ihnen Verschlimmerung, wenigstens Vermehrung der gastrischen Zufälle eintritt, dagegen aber ausleerende Mittel oft sehr rasch die Heilung bewirken. Broussais wendet hier übrigens immer nur örtliche Blutausleerungen an, die freilich nicht so leicht nachtheilig werden, als die allgemeinen, wenn sie gleich häufig unnöthig sind. — Die nachtheilige Wirkung der Brechmittel bei wahrer Magen-Darmentzündung wird wohl niemand leugnen und sich bei ihr vor ihnen hüten. Es ist auch wahr und selbst von der gemäfsigteren gastrischen Schule anerkannt, dafs, wenn sich ohne wahre Entzündung die gastrischen Symptome im Fieber zeigen, diese häufig nur von einer symptomatischen Reizung der Schleimhaut der ersten Wege abhängen, und dann keine ausleerende Mittel erfordern; dafs diese selbst häufig durch noch stärkern Reiz die krankhaften Absonderungen vermehren, oder, indem sie die Krisen zumal durch die Haut stören, Unordnung in den Verlauf der Krankheit bringen; dafs man hier durch Mäfsigung des Fiebers, daher durch strenge Diät, säuerliches erschlaffendes Getränk, in seltenen Fällen selbst vielleicht durch Blutausleerungen, am besten die consensuelle Reizung des Darmkanales aufhebt. Allein es kommen auch wieder viele Fälle vor, von deren gehöriger Erkennung hier natürlich nicht die Rede seyn kann, wo sich offenbar nach Oben oder Unten turgescirende Unreinigkeiten in den ersten Wegen ansammeln, sich späterhin in diese durch eine Art Krise absetzen, die das Fieber selbst erregen, es wenigstens, wenn gleich Product der Krankheit, verschlimmern, unterhalten, und die nothwendig durch

Emetica

Emetica oder Purgantia fortgeschafft werden müssen. Hier werden dann Ausleerungen unentbehrlich, vermögen oft allein die Heilung zu bewirken, selbst das Leben zu retten, und Blutentziehungen würden hier unnütz, selbst schädlich seyn. Viele und bündige Erfahrungen großer Aerzte der verschiedensten Zeiten bürgen für die Wahrheit dieser Behauptung, die dann, wäre nur die Broussaische Lehre die wahre, durch ein solches Verfahren ihre Kranken, statt sie zu heilen, einem sicheren Untergange hätten zuführen müssen. —

Was Broussais über die nachtheilige Wirkung des versüßten Quecksilbers sagt, steht wohl mit der Erfahrung ganz besonders im Widerspruche. Welcher practische Arzt wird dieses treffliche Mittel in Entzündungen entbehren wollen? Und gerade die lymphatischen, exsudativen Entzündungen, daher die der Schleimhäute und die Krankheitszustände, die Broussais am bestimmtesten auf Magen-Darmentzündung bezieht, sind es, wo dieses Mittel offenbar die besten Dienste leistet. Namentlich werden häufig in diesen Entzündungen einige Zeit lang durch das versüßte Quecksilber unterhaltene mäßige Darmausleerungen sehr nützlich, und zwar durch Ableitung der plastischen Lymphe vom entzündeten Organ auf den Darmkanal, daher durch Hervorrufung der gastrischen Form. Freilich mußte Broussais die durch die vielfältigsten Erfahrungen bestätigten trefflichen Wirkungen des versüßten Quecksilbers übersehen, da es, mehr in Beziehung zum vegetativen Leben stehend, durch seine verflüssigende, den Faserstoff zersetzende Eigenschaft wirkt, den eigentlichen Antiphlogisticis allerdings nicht zugezählt werden kann, daher in eine nur auf Reizverhältniß begründete Lehre nicht paßt. — Was den Gebrauch der Blasenpflaster betrifft, so hat Broussais freilich recht, daß sie, als die Summe des Reizes

vermehrend, bei acuten, mit starkem allgemeinen fieberhaften Zustande verbundenen Entzündungen unpassend sind. Nach hinlänglichen Blutausleerungen aber, wenn der gereizte Zustand im entzündeten Organ, selbst im Unterleibe noch fortdauert, werden sie sicher als kräftige Gegenreize oft sehr nützlich, und wirken nicht unwahrscheinlich in manchen Fällen auch mit durch Ausleerung lymphatischer Schärfen.

Was nun Broussais weiter über die Cur der andern einzelnen Krankheiten sagt, erscheint schon durch die vorhergehenden Bemerkungen in seiner ganzen Einseitigkeit, bedarf daher keiner ausführlichen Widerlegung. Sehnenhüpfen soll als Zeichen einer Gehirnentzündung Anzeige zu Blutigeln an den Kopf seyn. — Da das dem Ausbruche der acuten Exantheme vorhergehende Fieber auf Magen-Darmentzündung beruhen soll, so wird die Gefahr derselben durch frühe örtliche Blutausleerungen im Umfange des Unterleibes vermindert. — Beim Erysipelas, selbst beim pustulösen, soll man, da es immer Symptom einer Magen-Darmentzündung ist, ebenfalls Blutigel auf die Oberbauchgegend setzen, und sich wohl vor Brech- und Purgirmitteln hüten, die leicht fauligte Fieber herbeiführen. (?) — Nur der Pemphigus soll zuweilen ohne Entzündung seyn, und dann, zumal bei grofser Schwäche, Analeptica und Tonica erfordern (!!). — Der Typhus, eine Magen-Darmentzündung durch miasmatische Vergiftung, soll sich besonders häufig mit andern Entzündungen zumal im Kopfe kompliciren, die man durch frühe antiphlogistische Behandlung am besten verhütet und aufhält. Werden aber die Blutausleerungen hier nicht hinreichend früh vorgenommen, so sind sie späterhin gefährlich, weil das fauligte Gas die Lebenskräfte zu sehr schwächt, und der Verlust nicht wieder zu ersetzen ist (?). Mehr soll hier überhaupt

von der frühen äufseren und inneren Anwendung der Kälte, als von den Blutausleerungen zu erwarten seyn. Der Gebrauch der Excitantia, Nervina wird durchaus, selbst beim enschiedensten *status nervosus*, verworfen. — Besonders abentheuerlich klingt das über die chronische Magen Darmentzündung Gesagte, worauf fast alle sich aus dem Unterleibe entwickelnde Krankheitszustände bezogen werden. Findet sie in einer gewissen Ausdehnung und Heftigkeit statt, so kann die Heilung nur durch Uebergang in acute Entzündung erfolgen, welche organische Sympathien und dadurch Krisen erweckt. Jedoch ist dieses gefährlich, denn wird die Entzündung zu heftig um abgeleitet zu werden, so endigt sie mit Desorganisation. Daher die Heilung oder Verschlimmerung der chronischen Magen-Darmentzündung durch reizende Mittel. Auch veranlafst die auf andre Theile übertragen werdende Reizung häufig Schwindsucht, Schlagflufs, Gicht, Manie. Bei sich nur auf einen kleinen Punct beschränkender Magen-Darmentzündung erregen reizende Dinge Widerwillen, Schmerz, Fieber. Beruhigt man aber durch milde Dinge die krankhafte Reizung, so erregt dann die grofse Abspannung des übrigen Theiles des Magens Verlangen nach reizenden Dingen, die zu Anfang zwar wohlthätig zu wirken scheinen, aber bald die örtliche Entzündung wieder hervorrufen, wo sie dann aufs Neue nicht vertragen werden, und die früheren Symptome zurückkehren. So können unter abwechselnder Beruhigung und Reizung Jahre vergehen, bis endlich die kranke Stelle desorganisirt oder sich erweicht, und nun unglücklicher Ausgang unvermeidlich bald erfolgt. Um hier die Heilung zu bewirken, müssen reizende Mittel beharrlich verweigert, nur milde, aber dabei stark nährende Nahrungsmittel gereicht, eine etwanige Reizung durch demulcirendes Getränk besänftigt werden. Allein die Cur kann hier Jahre

lang dauern, gelingt aber zuweilen noch bei einem gewissen Grade der Desorganisation. Blutausleerungen und Enthaltsamkeit sollen hier übrigens nicht passen, denn sie würden durch Schwächung die assimilirende Kraft der Eingeweide aufheben. In leichten nicht mit Entzündung der dicken Gedärme verbundenen Magen-Darmentzündungen soll man zuweilen durch die Verstopfung hebende Salze, versüfstes Quecksilber und andre Reizmittel die Heilung bewirken können, diese aber bei dem bedeutenden Uebel immer nur palliativ seyn. — Der auf Colitis beruhende Durchfall soll zu Anfang durch Blutigel an den After in einer den Kräften angemessenen Anzahl geheilt werden. Findet man späterhin die Kräfte bedeutend gesunken, so soll man sich auf Reis-, Gummi-Wasser, schleimigte Klystiere mit einigen Tropfen wässerigter Opiumtinctur beschränken. Beim chronischen Durchfall wird Opium in kleinen öfter zu wiederholenden Gaben, und unter mehreren adstringirenden Mitteln, selbst Catechu, welcher durch Zusammenziehung des untern Magenmundes längeres Verweilen, und dadurch bessere Verdauung und Assimilirung der Nahrungsmittel veranlassen soll (?), empfohlen. — Die Hypochondrie, als ebenfalls auf Magen-Darmentzündung beruhend, erfordert gleichfalls das so eben gegen sie angegebene Verfahren, welches hier Desorganisationen der Eingeweide, selbst Lungensucht verhütet. Besonders sollen zu ihrer Heilung Muskelanstrengungen und Gemüthszerstreuungen wichtig sein, die also wohl antiphlogistisch wirken müssen!! — Das Nehmliche gilt von den Verstopfungen der Leber und Milz. Bei ihnen soll zwar zuweilen auch die Heilung durch auflösende Mittel gelingen, namentlich durch manche Mineralwasser und die dadurch bewirkten ableitenden Ausleerungen, aber immer erst, nachdem sie sich verschlimmert haben und selten radi-

kal. — Beim Wahnsinn soll immer ein gewisser Grad von Reizung des Gehirnes statt finden, die oft von einer chronischen Magen-Darmentzündung abhängt. Antiphlogistisches Verfahren und Ableitung sind daher auch hier von besonderer Wichtigkeit. Der auflösenden und ausleerenden Mittel, der Digitalis, Gratiola, des Helleborus u.s.w. wird hierbei durchaus nicht gedacht. — Die freiwilligen Blutflüsse sollen wie die Entzündungen durch örtliche Blutausleerungen, kühlende Mittel, und wenn die Schwäche beträchtlich geworden ist, durch Ableitungen behandelt werden. — Alle möglichen Krämpfe und Zuckungen sollen stets Folgen einer örtlichen entzündlichen oft wandernden Reizung seyn, daher Antiphlogistica, manchmal Derivantia erfordern, und Antispasmodica nur selten helfen, öfter schaden. Letztere sollen zwar wohl die von der Entzündung des Gewebes abhängenden Nervenzufälle zu heben vermögen, aber dennoch im Ganzen den Zustand verschlimmern. (!!) — Im Wechselfieber soll nach vorhergeschickter antiphlogistischer Behandlung die China, sollen im Nothfalle selbst stärker reizende Mittel gereicht werden, welche die Heilung durch Hebung der während der Apyrexie statt findenden Schwäche, durch Erregung einer künstlichen Reizung, die sich auf der Peripherie sympathisch wiederholt, bewirken, die Rückkehr der centripetalen Bewegung der Lebenskräfte und so einen neuen Anfall verhüten (?). — Zum Scorbut soll sich oft Entzündung gesellen, er dann zu seiner Heilung milde Dinge, ohne Beimischung von reizenden, erfordern, und der Gebrauch der scharfen Antiscorbutica, der Spirituosa, Amara hier schädlich werden. — Am Aeufseren des Körpers beginnende Scropheln sollen oft durch Ansetzen von Blutigeln geheilt werden, wo sich dann die auf Wiederholung der Reizung in ähnlichen Geweben beruhende scrophulöse Anlage nicht ausbilden soll. Letztere soll

zwar wohl durch reizende Mittel, die durch Ableitung, daher durch Erregung der reinigenden Organe wirken, geheilt werden. Schlägt aber wie häufig diese Wirkung fehl, so soll sich zu dem scrophulösen Leiden der Peripherie, von welcher dieses immer seinen Ursprung nimmt, noch Magen-Darmentzündung gesellen, und so Uebergang in Atrophie erfolgen. Hierbei ist von dem so häufig in den Drüsen des Gekröses beginnenden scrophulösen Zustande nicht weiter die Rede. — Die Syphilis soll wie die Scropheln auf Reizung der Peripherie des Körpers beruhen, und ihre die Diathesis bildende Wiederholung, daher die allgemeine Lustseuche durch örtliche Antiphlogistica, besonders durch Blutigel, verhütet werden (!!). Selbst eine veraltete syphilitische Reizung soll antiphlogistischen Mitteln und einer magern Diät weichen, jedoch nur sehr langsam. Deswegen sollen bei ihr Mercur und Diaphoretica, die durch Revulsion auf die reinigenden Haargefäſse die Heilung bewirken, den Vorzug verdienen, diese aber groſse Vorsicht erfordern, damit sie nicht Magen-Darmentzündung erregen.

Wenn Broussais zu Anfang seiner therapeutischen Sätze sagt, auch die ableitende, tonische und reizende Methode vermöge Entzündungen zu heilen, so wird doch nur von der schwächenden Methode ausführlich gehandelt, und von den beiden anderen erfährt man im specielleren nichts, nur im Vorbeigehen ist von ihnen zuweilen die Rede. Am Ende werden noch einige Worte von der Schwäche gesagt, die indessen fast immer Product der Reizung seyn, nur selten ursprünglich statt finden soll. Im letzten Falle könne sie indessen zuweilen die Hauptkrankheit ausmachen, und bilde dann besondere Indicationen. So lange aber die mit der Schwäche verbundene Reizung noch heftig sey, könne der Gebrauch nährender, tonischer, reizender Mittel leicht schädlich

werden, und auch späterhin müfsten diese mit grofser Behutsamkeit gebraucht werden, um die örtliche Reizung nicht wieder zu erwecken. So gestattet denn Broussais wenigstens unter gewissen Bedingungen tonische adstringirende Mittel in kleinen Gaben, namentlich die China, das isländische Moos, Bleizucker, Wein u. s. w. Aber freilich die speciellere Anwendung dieser und auch der ableitenden Mittel begründende Anzeigen sucht man vergebens.

So ist also das Einseitige, Beschränkte, Mangelhafte der Broussaischen Lehre wohl hinreichend dargestellt. In ihren obersten Grundsätzen kommt sie offenbar mit denen der Erregungstheorie und des Contrastimulus überein. Dieses ist unverkennbar, wenn sich gleich Broussais öfter und lebhaft gegen diesen Vergleich erklärt. Alle drei Systeme sind nehmlich nur auf ein Reizverhältnifs begründet, stützen sich nur auf Dynamic, lassen die thierische Materie, die in ihr vorgehenden Metamorphosen, daher die organische Chemie unberücksichtigt, behaupten, das Leben bestehe nur in Erregung, und mangelhafte oder übermäfsige Erregung setze allein Krankheit. Alle drei erkennen die Oberherrschaft der Natur nicht an, lassen daher die Heilkräfte derselben unberücksichtigt, erlauben sich ein dreistes Eingreifen in den Verlauf einer jeden Krankheit, und vermeinen ohne Naturhülfe allein durch ihr Verfahren die Heilung zu erzwingen. Der alte Satz, den erfahrene unbefangene Aerzte so oft aussprechen: *medicus minister naturae*, ist ihnen fremd. Von der Brownischen Lehre weicht aber die Broussaische dadurch ab, dafs nach ihr fast alle Krankheiten auf vermehrter, nach jener hingegen auf verminderter Erregung beruhen, von der Theorie des Contrastimulus, mit der sie den vermeintlich entzündlichen (sthenischen) Charakter fast aller Krankheiten theilt, durch die Annahme der Oertlichkeit

eines jeden Uebels, die Zurückführung desselben auf gestörte Erregung eines einzelnen Organes oder organischen Systemes. Hierbei wird dann die Magen-Darmentzündung gleichsam ein *deus ex machina*, der immer auftritt, wenn die Mannigfaltigkeit und Verwicklung der Krankheitserscheinungen gedeutet und besonders auf Oertlichkeit zurückgeführt werden soll.

Weiter nicht zur Sache gehört es übrigens, auseinander zu setzen, mit welcher fast unerhörten Selbstgenügsamkeit und Anmafsung Broussais seine neue Lehre auftreten läfst, von der er unter andern behauptet, sie werde dem Menschengeschlecht mehr Nutzen bringen, als die Auffindung der Schutzblattern; mit welcher hohnsprechenden Geringschätzung er auf die Bestrebungen aller Zeiten und Völker, die Heilkunde zu vervollkommnen, herabblickt, wobei er übrigens noch grofse Unwissenheit mit dem früher Geleisteten an den Tag legt (2). Man möchte sich beinahe wundern, wie ein solches System Anhänger finden konnte, die sich selbst noch täglich vermehren. Allein Broussais spricht wie Brown im Tone der Gewifsheit, der festen Ueberzeugung, der Unfehlbarkeit, imponirt dadurch, blendet wie die Erregungstheorie durch scheinbare Consequenz und Einfachheit seiner Ansichten sowohl als Behandlung, und reifst dadurch den Unerfahrenen nicht selbst Denkenden mit sich fort. Dabei ist seine Lehre, wie er sich ausdrückt, *a la portée de toutes les intelligences*. Freilich, nimmt man seine Lehrsätze unbedingt und ohne weitere Prüfung an, so werden, wie zu den Zeiten des Brownianismus, wenige Mo-

2) Casper: über Broussais Kritik der vorzügl. med. Systeme in Rust's Magazin B. 13. H. 2. S. 298. Hier findet man die Arroganz und Unwissenheit dieses neuen Reformators ins hellste Licht gesetzt.

nate hinreichen, sich zum Arzte zu bilden, und dieses mag für Manchen viel Anziehendes haben.

Wenn diese Lehre in ihrer Befolgung am Krankenbette nicht den entschiedensten Nachtheil bringt, selbst oft heilsam wird, so mufs hiervon der Grund in der gegenwärtig allgemein vorherrschenden entzündlichen Konstitution gesucht werden. Verschwindet diese dereinst wieder, welches diese neue Lehre, überhaupt die gegenwärtig so überhand nehmende antiphlogistische Behandlung vielleicht mit befördern möchte, dann wird sie wahrscheinlich der Vergessenheit bald anheim fallen. Sehr günstig sind übrigens ihre practischen Resultate keinesweges, wie sich dieses aus bekannt gemachten Sanitätsverhältnissen ergiebt (3).

Die Lehre des Contrastimulus.

Wenn sie gleich in ihren theoretischen Sätzen mit denen des Brownianismus und der Erregungstheorie grofse Aehnlichkeit hat, so sind ihre daraus für die Praxis abgeleiteten Regeln von ihnen desto abweichender, überhaupt aber höchst auffallend. Sie wird seit dem Anfange dieses Jahrhunderts von mehreren Aerzten des oberen Italiens befolgt, fängt auch in Deutschland an Aufsehen zu erregen, selbst Vertheidiger und Anhänger zu finden. Ihr Erfinder, der Doctor Rasori, hat übrigens über sie noch nichts Bestimmtes bekannt gemacht, von ihr höchstens in italienischen Zeitschriften über sie dunkle Andeutungen gegeben. Desto vollständiger lehrt er sie am Krankenbette und übt sie an diesem aus.

3) Casper: Charakteristik der franz. Medicin. S. 290. Froriep: Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. B. 7. No. 15. S. 240.

Indessen sind mehrere ausgezeichnete Lehrer Italiens, (Brera, Borda, Tommasini,) für diese Lehre eingenommen, und haben sich darüber ausführlich ausgesprochen, aber freilich auf verschiedene Weise, oft untereinander abweichend, sich selbst widersprechend. Aus diesem Grunde hat die Darstellung der Lehre des Contrastimulus Schwierigkeit, zumal in ihrem mehr Specielleren. Hier möge daher mehr eine Uebersicht der Grundideen dieser neuen Lehre folgen, die sicher für deutsche Aerzte, die sich wohl nicht leicht zur unmittelbaren Ausübung derselben am Krankenbette entschliefsen werden, hinreicht (4).

4) Die italienische Literatur ist an Schriften für und gegen den Contrastimulus sehr reich. Folgende scheinen die wichtigsten zu seyn. In dunkeln Ausdrücken redet Rasori schon in seiner Geschichte der Epidemie zu Genua, in der Vorrede und den Anmerkungen zu seiner Uebersetzung der Darwinschen Zoonomie und in einigen academischen Schriften über ein neues und wichtiges von ihm aufgestelltes System der Medicin. In Deutschland machte wohl zuerst das neue Journal der Erfindungen, Theorien und Widersprüche in der gesammten Medicin, (B. I. Stück 4. S. 413.) auf dieses neue System aufmerksam. E. v. Loder (Bemerk. über ärztl. Verfassung und Unterricht in Italien während des Jahres 1811. Leipz. 1812. p. 447.) lieferte eine Uebersetzung der Uebersicht des Erfolges der medic. Klinik des Dr. Rasori im Mailänder Lazareth, und der Bemerkungen des Dr. Cerni zu dieser Uebersicht, machte dabei die deutschen Aerzte ausführlich mit der Lehre des Contrastimulus bekannt, und suchte das Einseitige, Anmafsende und Mangelhafte derselben aufzudecken, urtheilte aber darüber in einem fast zu herabwürdigenden Tone. Wegen dieses Urtheiles vielfach angefochten, versuchte Weinhold (in einer 2ten Aufl. der Schrift von Loder Lpz. 1816. und in: Ehrenrettung Loder's d. J. und einige Bemerk. über Rasori's Contrastimulus. Halb 1817.) dessen Entschuldigung, und theilte dabei manches diese neue Lehre Betreffende mit. In zwei von Rasori herausgegebenen

Das Wesen des Lebens und der Lebenskraft zu ergründen, ist bis jetzt nicht gelungen, wird auch

Zeitschriften (*Annali di medicina* und *Annali delle science e lettere*) fing er nun zwar an, sich etwas deutlicher auszusprechen, jedoch blieben seine Grundsätze noch immer dunkel. Nur über die Wirkung des Gummi Guttae und der Digitalis, als zweier wichtiger Gegenreize, äufserte er sich etwas ausführlicher. (Eine Uebersetzung der letzten Abhandl. in Hufeland's Journal B. 42 St. 2. S. 32). Hierauf wurde theils in Zeitschriften, theils in eigenen Werken vielfach für und gegen den Contrastimulus gestritten. Aus diesen und nach eignen an Ort und Stelle gesammelten Beobachtungen, versuchte Wagner (Darstellung und Kritik der italienischen Lehre vom Contrastimulus. Berlin 1819.) diese neue Lehre darzustellen und kritisch zu beleuchten. Er lieferte das Vollständigste, was wir bis jetzt über dieselbe in deutscher Sprache besitzen. Namentlich findet man bei ihm ein Verzeichnifs der wichtigsten ältern italienischen Schriften über den Contrastimulus (S. 5 und 214), und besonders interessant sind mehrere beigefügte Krankengeschichten, die das Verfahren Rasori's am Krankenbette anschaulich machen. Brera, der früherhin ein eifriger Anhänger Rasori's war, wie dieses aus mehreren Aufsätzen in seinem *Giornale di medicina pratica* und aus seinen Berichten über die clinische Anstalt zu Padua bis zum Jahre 1811 hervorgeht, erklärte sich in einem neueren Werke (Medicinisch-pract. Vorles. über die Natur und Heil. der Contagien. Aus dem Ital. mit Anmerk. von Bloch. Halberst. 1822.) ziemlich entschieden gegen den Contrastimulus. Morgan lieferte als Anhang zu dem Werke seiner Frau (*Italy, by Lady Morgan*. Froriep: Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. B. 1. No. 7. S. 105) eine kurze Uebersicht der Lehre des Contrastimulus, die aber höchst ungenügend erscheint, wie es von einem nicht Arzte zu erwarten war. Die verschiedenen Schriften von Borda sind besonders für die Arzneimittellehre des Contrastimulus wichtig. Das Wichtigste und Ausführlichste über den Contrastimulus hat aber wohl einer seiner eifrigsten Anhänger Tommasini in zwei Werken (*Della nuova Doctrina medica Italiana etc.*

nicht gelingen, da wir selbst durch diese Kraft existiren und in ihr befangen sind. Wir können uns nur mit den Gesetzen, nach denen sie wirkt, bekannt machen. Nun besitzen alle lebende organische Körper eine gewisse Empfänglichkeit für äufsere Einflüsse, werden dadurch auf verschiedene Weise affizirt und in ihren Thätigkeits-Aeufserungen bestimmt.

Folgende zwei verschiedene einander entgegengesetzte Zustände sind es, wodurch sich die, durch Einwirkung der äufseren Potenzen hervorgebrachte Modification der Lebenskraft ausspricht. Erstlich Erhöhung der Lebensthätigkeit, oder Diathesis des Reizes, wodurch die organische Faser in einen Zustand von Anspannung und Kontraction versetzt wird. Zweitens, Verminderung der Lebensthätigkeit, oder Diathesis des Gegenreizes, wo sich die organische Faser im Zustande der Erschlaffung befindet.

Die Erscheinungen der Diathesis des Reizes sind im Allgemeinen: erhöhete Lebenskraft, gesteigerte Thätigkeit der organischen Faser, die sich in allen einzelnen Systemen findet, sich daher eben so gut durch vermehrte Muskelkraft, als durch Neigung zu Krampfzufällen (Convulsibilität), lebhaftes Irrereden, Nervenzufälle aller Art, starken Aderschlag,

Bologna 1817. — *Considerazioni pathologico-pratiche delle inflammazione e della febre continua. Pisa* 1821. Im Auszuge in Froriep: Notizen B. 2. No. 25. S. 41) geliefert, in der neueren Zeit aber vielen heftigen Widerspruch erdulden müssen. In einer englischen Zeitschrift (*Lond. med. Repository. Jun.* 1821. Froriep: Notizen B. 1. No. 12. S. 187) findet sich eine gute Uebersicht der Lehre des Contrastimulus nach Borda und Tommasini. Zu Bologna kommt endlich gegenwärtig eine eigne dieser neuen Lehre gewidmete Zeitschrift heraus (*Giornale della nuova Doctrina medica italiana*).

Herzklopfen, endlich durch gereizten Zustand der lymphatischen und aushauchenden Gefäfse, wodurch bald verminderte, bald vermehrte Exkretionen erscheinen, ausspricht. Bei der Diathesis des Gegenreizes findet sich hingegen: Mangel an gehöriger Lebensthätigkeit, Erschlaffung der organischen Faser, besonders herabgestimmte Kraft des Muskelsystemes, geringe Geneigtheit und Fähigkeit zu seiner Zusammenziehung, kleiner, seltner, nur zuweilen frequenter Herz- und Aderschlag, Verminderung der Se- und Exkretionen, und nur in seltenen Fällen eben durch Erschlaffung der Faser Vermehrung derselben, gestörte Functionen des Magens, Darmkanales, Gehirnes und Nervensystemes, daher soporöser Zustand, Stumpfheit des Geistes, stilles Delirium, oft Ohnmachten, Ohrensausen u. s. w.

Allein diese Erscheinungen, überhaupt die Symptome, sind immer nur sehr unsichere Kriterien der Diagnose, sowohl für die Art der Diathesis, als für die Wirkung der Arzneimittel. Es zeigen sich nehmlich die verschiedensten Symptome bei den ähnlichsten Krankheitszuständen und nach gleichen Ursachen; ebenfalls umgekehrt bei den verschiedenartigsten Krankheiten die nehmlichen Symptome. Selbst der Zustand von Kontraction und Erschlaffung beweist nichts; eben so unsicher ist die Beschaffenheit des Aderschlages. Am täuschendsten sind aber die danieder liegenden Kräfte und das damit verbundene Gefühl von Schwäche, die nie als ausschliefsliche Wirkung der Diathesis des Gegenreizes und der contrastimulirenden Mittel betrachtet werden dürfen, auch bei den heftigsten entzündlichen Affectionen statt finden, und selbst durch die Einwirkung der Reize, z. B. durch Trunkenheit erfolgen. Nur die Berücksichtigung aller Symptome in ihrer Gesammtheit, ihrer Verbindung mit der Ursache und den vorhergehenden Erscheinungen kann einigen

Aufschlufs geben. Völlig fehlende Elasticität der Arterie und Nachgiebigkeit derselben gegen Druck beweist noch am sichersten die Diathesis des Gegenreizes.

Beide Diathesen werden durch die Einwirkung äufserer sich geradezu entgegengesetzter Reize hervorgebracht. Auch die verschiedenen zur Heilung benutzt werdenden Arzneimittel besitzen, nach ihrer verschiedenen, entgegengesetzten Beschaffenheit, die Kraft, bald die eine bald die andre Diathesis hervor zu rufen. Daher zerfallen alle in der Natur vorkommende Substanzen, selbst die innern, in zwei grofse Klassen, Reize und Gegenreize. So ist z. B. das Blut Reiz, die Lymphe und die im Darmkanal abgesondert werdende Flüssigkeit Gegenreiz.

Die Diathesis des Reizes ist weit häufiger, als die des Gegenreizes, welches schon aus der geringen Anzahl der Gegenreize hervorgeht. Erstere bedarf in der Regel nur geringer Hülfe, besonders wenn ihr Verlauf an bestimmte Perioden gebunden ist. Wird hingegen letztere sich selbst überlassen, und nicht mit passenden Reizen behandelt, so tödtet sie leicht. Die verschiedenen Nachkrankheiten, besonders die nach Entzündungen, finden nur bei ursprünglicher Diathesis des Reizes statt. Allein bei weitem nicht eine jede hat dergleichen Uebel zur Folge, z. B. der sehr entschieden hieher gehörige Typhus.

Der Uebergang einer Diathesis in die andre erfolgt selten, höchstens wenn die zur Bekämpfung einer Diathesis gegebene Arznei so heftig einwirkt, dafs sie nicht nur diese hebt, sondern selbst den entgegengesetzten Zustand herbeiführt, oder wenn die Ursache der Krankheit aufgehört hat zu wirken, und nun anderweitige entgegengesetzte Zustände hervorbringende Potenzen eintreten. Allein bei den meisten Krankheiten, besonders bei den an einen

bestimmten Verlauf gebundenen, treten solche Veränderungen der Ursache nicht ein, und können dieses selbst nicht. Hier bringen daher immer nur höchst temporair die Arzneien den entgegengesetzten Zustand hervor, der rasch wieder verschwindet, wenn sie in ihrer Gabe vermindert oder gänzlich ausgesetzt werden. Oft ereignet es sich übrigens, dafs durch die unmittelbare Wirkung des Arzneimittels auf dieses oder jenes Organ zwar die der Krankheit zum Grunde liegende Diathesis örtlich bereits gehoben, selbst in den entgegengesetzten Zustand übergegangen ist, in den übrigen Organen und Systemen aber noch fortdauert, welches ein für die Behandlung besonders wichtiger Punct ist.

Das einzige sichere Zeichen, um in jedem Falle die Art der Diathesis mit Bestimmtheit zu erkennen, ist die Wirkung der Arzneimittel. Gebraucht man nehmlich ein auffallend und eigenthümlich wirkendes Mittel, so kann man theils die Art der Diathese aus seiner Wirkung auf den Krankheitszustand erkennen, theils nach ihr, wenn man damit die anderer Mittel vergleicht, diese danach in verschiedene Abtheilungen bringen. Hierzu ist aber besonders die alle Functionen bedeutend herabstimmende, sich daher vorzugsweise in der Diathesis des Reizes nützlich beweisende Blutausleerung geeignet. Sind aber die Wirkungen der andern Arzneimittel erst genauer erforscht, mit denen dann in zweifelhaften Fällen die Art der Diathesis wohl sicherer zu bestimmen seyn wird, und hat man die zweifelhaften Symptome ihrem wahren Werthe nach sicherer zu schätzen gelernt, so wird man dann des Aderlassens, als diagnostisches Zeichen, nicht mehr bedürfen.

Die Krankheiten zeigen einen viel zu wenig sich gleich bleibenden und wesentlichen Charakter, um wie die natürlichen Körper in Klassen, Gattungen und Arten eingetheilt werden zu können. Auch

die Klassification nach den Ursachen ist fehlerhaft. Höchstens kann man danach ansteckende, erbliche, epidemische und accidentelle Krankheiten unterscheiden.

Die Symptome des Fiebers, welches in seiner nächsten Ursache noch unerforscht ist, namentlich der Frost und der Schweifs, hängen von einer umgekehrten (antiperistaltischen) Bewegung der Blutgefäfse und Saugadern ab, die aber die Folge der einen sowohl als der andern Diathesis seyn kann. Die Fieberhitze ist nur Produkt einer gesteigerten Cirkulation, entwickelt sich nach chemischen Gesetzen, und kann mit einem langsamen organisch-vitalen Verbrennungsprocefs verglichen werden.

Das Contagium besitzt die Eigenschaft, einmal in den Organismus aufgenommen, in ihm eine Reihe von Krankheitssymptomen zu entwickeln, wodurch es sich vervielfältigt. Sein Ursprung ist so gut wie der der Pflanzen und Menschen unbekannt, aber mehrere Umstände machen es sehr wahrscheinlich, dafs es belebter Natur ist, aus Insekten besteht. Alle durch einen Ansteckungsstoff erzeugte fieberhafte Krankheiten, namentlich die Exantheme, zu denen auch das Petechialfieber gehört, haben den Charakter der Diathesis des Reizes.

Alle äufsern Einflüsse, folglich auch die Arzneimittel, wirken auf eine doppelte einander entgegengesetzte Weise, daher entweder durch Reizung und dadurch hervorgebrachte Contraction der organischen Faser, oder durch Minderung der Reizung und Erschlaffung der Faser. Hiernach zerfallen sie in Reize und Gegenreize. Ist daher durch einen Reiz die Thätigkeit der organischen Faser aufgeregt, verstärkt, so kann ein Gegenreiz diese Energie wieder herabstimmen, die Faser erschlaffen, die Bewegung schwächen. Ersterer verstärkt besonders die Schläge des Herzens und der Arterien, letzterer macht die

Blut-

Blutcirkulation langsamer und schwächer. Beide äufsern jedoch auch auf andre Functionen, und besonders auf die des Nervensystemes ihre verschiedene Wirkung.

Die vorzüglichsten Reize sind: Opium, Moschus, Ammonium, Alkohol, Kampher, Wein, Bier, die ätherischen Oele, China, Aether, mehrere Gewürze, die Wärme, das Blut, besonders dessen Cruor, Schmerz, die Leidenschaften, animalische Nahrung, die Ausdünstungsmaterie, die Contagien, selbst das Gift der Syphilis und Wasserscheu. Zu den vorzüglichsten Gegenreizen gehören; alle metallische Zubereitungen, besonders die Antimonialia und Mercurialia, die Brechmittel und drastischen Purgirmittel, die bittern Mittel, Blausäure, Digitalis, Hyoscyamus, Belladonna, Aconit, Cicuta, Arnica, Gratiola, Wasserfenchel, Baldrian, Serpentaria, Safran, Kaffee, Senf, Pfeffer, Camillen, Kanthariden, phosphorsaurer Kalk, Weinsteinrahm, Salpeter, Säuren, Oxygen, alle weifse thierische Substanzen, die Lymphe, der Chylus, die Galle, der Magensaft, der Urin u. s. w. Man sieht hieraus, im Mineralreich giebt es nur Gegenreize, im Pflanzenreich schon mehrere Reize, die meisten aber im Thierreiche, welches besonders von dem so häufig in ihm vorkommenden Ammonium abzuhängen scheint. Organische Körper kann man daher als ein fortdauerndes Laboratorium für reizende Substanzen betrachten, woraus sich dann auch das bei ihnen so häufige Vorkommen der Diathesis des Reizes erklärt.

Zur Kenntnifs dieser verschiedenen Wirkung der Einflüsse, und namentlich der Arzneimittel, ist man besonders durch kräftig und entschieden wirkende Mittel, namentlich durch das Aderlafs, gelangt; hat nehmlich, je nachdem andre Dinge diesen analog oder entgegengesetzt wirkten, sie für Reize oder Gegenreize erkannt. Oft hat man aber auch in ihrer

Wirkung schon hinreichend bekannte Arzneimittel zur Erforschung der zweifelhaften Diathesis benutzt.

Die Gegenreize kann man allenfalls in allgemeine gleichmäſsig auf den Organismus einwirkende, und örtliche in besonderer Beziehung zu irgend einem bestimmten Theile stehende, und in einfache und zusammengesetzte eintheilen. Die einfachen sind die kräftigsten, und heben durch unmittelbare Einwirkung auf die organische Faser ohne alle bemerkbare Ausleerung die Wirkung eines übermäſsigen Reizes auf. Die zusammengesetzten bringen zugleich auch noch eine Ausleerung hervor, die aber wohl nur secundaire Folge der contrastimulirenden Wirkung ist, von dem wieder hergestellten Gleichgewicht der Lebensthätigkeit abhängt, daher auch zuweilen durch Anwendung der Reize entsteht, namentlich nicht mit der Wirkung des Aderlassens verglichen werden kann. Die andern Eintheilungen der Mittel beruhen auf unrichtigen Grundsätzen. Ueberhaupt unterscheidet sich die Wirkung der Gegenreize nur durch ihren Grad, die daher nur durch Steigen oder Fallen mit den Gaben verstärkt oder vermindert werden kann.

Die Arzneimittel, besonders die Gegenreize, äuſsern in der Regel ihre Wirkung zuerst auf den Magen und Darmkanal, welche sich von da auf das Herz und Gefäſssystem fortpflanzt, und zuletzt auf das Gehirn und Nervensystem übergeht. Schon die unmittelbar den Magen treffende Wirkung der Gegenreize ist oft sehr heilsam. Namentlich hat sie häufig Rückkehr und Vermehrung der Eſslust zur Folge, wenn durch die Einwirkung der Diathesis des Reizes die Thätigkeit der Verdauungsorgane zerrüttet ist. Wenn aber die Gabe des Gegenreizes den Grad der im Darmkanal vorhandenen Diathesis des Reizes überschreitet, dann entsteht dadurch Magenschmerz, Ekel, Erbrechen. Ist durch diese unmittelbare Ein-

wirkung des Gegenreizes auf den Magen in diesem die Diathesis des Reizes bereits gehoben, so kann sie dennoch in den übrigen Organen noch fortdauern. Die Fortpflanzung des Gegenreizes auf die Cirkulationswege wird zuerst von den secundairen, als Anhänge der Blutgefäſse zu betrachtenden Organen empfunden, wodurch die als Folge der Diathesis des Reizes verminderten Absonderungen und Aussonderungen vermehrt, zuweilen aber auch, wenn wie zuweilen die Diathesis des Reizes sich durch vermehrte Absonderung ausspricht, wie z. B. im Durchfall, Diabetes, vermindert werden. Ueberhaupt ist in der secundairen Wirkung der Gegenreize wenig Beständigkeit, sie ist zuweilen entgegengesetzter Art. Am konstantesten erscheint noch mehr oder weniger Gefühl von Schwäche und verminderte Kontraction der Muskelfaser. Durch die Einwirkung der Gegenreize auf das Gehirn und Nervensystem erfolgt besonders gestörte Geistesthätigkeit und Neigung zu konvulsivischen Bewegungen. Fanden aber diese Zustände früherhin als Folge reizender Einflüsse auf das Nervenleben statt, so werden sie dann durch die Gegenreize gehoben.

Die therapeutischen Regeln des Contrastimulus ergeben sich nun zum Theile schon aus dem bereits Gesagten. Da es nur zwei verschiedene Krankheitsdiathesen und Klassen von Mitteln giebt, wovon die eine der Diathesis des Reizes, die andre der des Gegenreizes angehört; so folgt hieraus unmittelbar, daſs wenn durch die Wirkung des Reizes die natürlichen, thierischen und Lebensfunctionen zerrüttet sind, wenn sich die organische Faser im Zustande der Kontraction befindet, welcher Fall bei weitem am häufigsten, namentlich bei allen Fiebern, acuten Rheumatismen, Entzündungen, selbst bei manchen chronischen Krankheiten statt findet, nur durch die Gegenreize der gesunde Zustand wieder

zurückgeführt werden kann; wenn dagegen im entgegengesetzten seltneren Falle die Functionen der Organe durch Einwirkung der Gegenreize gestört erscheinen, die organische Faser in den Zustand der Erschlaffung geräth, dann zur Heilung die Anwendung der Reize erfordert wird. Demnach beruhet die Behandlung der Diathesen allein in der Wiederherstellung des Gleichgewichts zwischen den in Mifsverhältnifs stehenden Reizen und Gegenreizen, auf deren gehörigen Wechselwirkung eben die Gesundheit beruhet.

Die Heilung der Diathesis des Reizes, als der bei weitem häufigsten, kann auf doppelte Weise bewerkstelligt werden. Entweder durch Verminderung der Quantität des Reizes mittelst der Blutentziehung, welche daher als ein indirect contrastimulirendes Mittel zu betrachten ist; oder durch Vermehrung der Quantität des Gegenreizes, mittelst der directen Contrastimulantia. Die Heilung der Diathesis des Gegenreizes kann dagegen nur durch Anwendung der Reize gehoben werden. Zwar giebt es im lebenden Organismus auch Gegenreize, die aber so zerstreuet und in verschiedenen Systemen verbreitet sind, dafs sie nicht so rasch und hinreichend genug entzogen werden können, wie dieses bei dem als Reiz wirkenden Blute möglich ist.

Ehe indessen die Minderung der Diathesis versucht wird, mufs erst die Ursache derselben berücksichtigt, und diese, wenn es irgend möglich ist, gehoben werden, worauf in der Regel die Abnahme der Diathesis von selbst erfolgt. Dauert die Ursache fort, so ist zwar wohl die Diathesis zu vermindern, selbst für den Augenblick gänzlich zu heben. Allein nach dem Aussetzen der Mittel kehrt sie, und mit ihr die verschiedenen Symptome, rasch zurück, und dieses so oft und so lange, bis die Ursache nicht mehr fortwirkt. Dieses zeigt sich am deutlichsten bei

den contagiösen und durch atmosphärische Einflüsse erzeugten Krankheiten. So kehren z. B. die kalten Fieber immer wieder, bis ihre Ursache aufhört, und die ebenfalls auf Diathesis des Reizes beruhende Syphilis weicht nicht eher, als bis durch passende Mittel ihr Contagium zerstört ist. Die hierzu nützlichen Mercurialia müssen aber immer durch höchst sparsame Diät unterstützt werden, und wirken nur in beträchtlicher Quantität. Wird aber auf diese Weise verfahren, so beweisen sich auch wohl andre Mittel (Aconit, Cicuta, Wismuth) eben so wirksam.

Die Reize und Gegenreize sind sich zwar in ihren Wirkungen im Allgemeinen gleich, zeigen aber doch, besonders die letzteren, einige untergeordnete, für die Praxis nicht unwichtige Verschiedenheiten. Namentlich kann nicht geleugnet werden, daſs die meisten Mittel eine Art Verwandtschaft, gewisse innere Beziehungen zu bestimmten einzelnen Theilen haben. Allein die Ursachen und Gesetze dieser Erscheinung sind uns noch fremd. So wirken manche Gegenreize (Blausäure, Belladonna) vorzugsweise auf das Gehirn, andre (Digitalis) auf das Herz und die Wege der Zirkulation, andre (Antimonialia) auf den Darmkanal.

Unter der bedeutend groſsen Menge der Gegenreize verdienen in der Regel die Antimonialia, besonders der Brechweinstein, den Vorzug, theils weil sie schon in kleiner Gabe ihre Wirksamkeit entwickeln, theils weil sie durch rasch und unzweideutig eintretende Zeichen, durch Erbrechen und Stuhlausleerungen, ihre zu starke Wirkung ankündigen; theils weil sie die Rückkehr der Diathesis nicht, wie manche und besonders die narcotischen Mittel, durch gewisse Symptome undeutlich machen, daher bei ihnen mit Genauigkeit bestimmt werden kann, wie und in welchen Gaben mit ihnen fortzufahren ist. Die Narcotica hingegen, als die vorzüglichsten Gegenreize für

Herz und Gehirn, Blut- und Nervensystem, äufsern theils ihre Wirkung langsamer, theils hält diese länger an, so dafs manches durch sie herbeigeführte Symptom fortdauert, und auf bedeutende Verminderung der Diathesis, selbst auf einen ihr entgegengesetzten Zustand zu deuten scheint, während die ursprüngliche Diathesis schon wieder bedeutend überhand genommen hat. So ist z. B. Verminderung des Pulses durch die Digitalis keinesweges jedesmal ein Zeichen der Diathesis des Gegenreizes, oder auch nur der hinreichend herabgestimmten Diathesis des Reizes. Aber freilich, unentbehrlich werden diese Narcotica, wenn sich die Diathesis vorzugsweise im Gehirn ausspricht, daher in der Gehirnentzündung.

In der Diathesis des Reizes verdient das Aderlafs keine Empfehlung, weder zur Bestimmung ihres Grades, noch zu ihrer Heilung; denn theils schaffen die directen Gegenreize eben so sichere und rasche Hülfe, theils ist der dadurch bewirkte Nachtheil schwer wieder gut zu machen. Man mufs deswegen mit der Blutausleerung um so vorsichtiger sein, da die Stärke der Diathesis des Reizes nie *a priori* bestimmt werden kann, thut überhaupt am besten, sie nur da vorzunehmen, wo eine zu grofse Quantität des Blutes als Ursache hervortritt, und kann sie selbst hier, wie überhaupt in vielen Fällen, durch das Kirschlorbeerwasser ersetzen.

Besonders schwierig, aber auch wichtig ist es, die Symptome mit Bestimmtheit anzugeben, welche die Arzneimittel hervorbringen, dadurch ihnen und besonders den Gegenreizen ihre Grenzen anzuweisen, nach deren Ueberschreitung sie anfangen nachtheilig zu werden. Nur eine genaue Untersuchung und Beurtheilung der verschiedenen durch die Einwirkung des Mittels entstehenden Zufälle macht dieses möglich. Diese sind aber nach der Verschiedenheit der Organe, welche unmittelbar von den Arznei-

mitteln affizirt werden, verschieden, müssen daher nach der gehörigen Schätzung dieser Organe beurtheilt werden. Wirkt z. B. ein Gegenreiz zu heftig auf den Magen, so erregt er Magenkrampf, Ekel, Erbrechen, Druck in der Herzgrube. Dieses ist dann ein Beweis, dafs man in der Gabe das Maafs überschritten, oder das Mittel nach schon gehobener Diathesis des Reizes noch fortgegeben hat. Werden die Wege der Cirkulation zu stark von einem Gegenreize ergriffen, so wird der Aderschlag ausnehmend selten und langsam, selbst oft in einem so hohen Grade, dafs völliges Aufhören des Herzschlages zu fürchten ist. Indessen ist in einzelnen Fällen Geschwindigkeit des Pulses auch Folge des Gegenreizes, und wird dieses nicht beachtet, daher noch immer mit den Gegenreizen fortgefahren, so können die Lebenskräfte gänzlich unterdrückt werden. Wirkt ein Gegenreiz zu heftig auf das Gehirn und Nervensystem, so erregt er Ohnmachten, Ohrensausen, stille Delirien u. s. w.

Alle diese Symptome sind indessen als secundair zu betrachten, entstehen daher nur dann, wenn die Mittel der vorhandenen Diathesis nicht entsprechen, folglich dieser homogen wirken, oder bei der entgegengesetzten Diathesis in zu grofsen Gaben oder zu anhaltend gegeben werden. Wenn also Abführungsmittel Stuhlausleerungen, Emetica Erbrechen, Diuretica starke Harnabsonderung, rother Fingerhut Unregelmäfsigkeit und Langsamkeit des Pulses, Narcotica Betäubung, Schwindel machen, so treten alle diese Erscheinungen nur bei dem in Rücksicht auf Qualität und Quantität der Diathesis unrichtigen Gebrauche der Mittel ein. So erregt z. B. der Brechweinstein, bei der Diathesis des Gegenreizes, schon zu wenigen Granen Erbrechen, selbst Hyperemesis. Bei Gesunden wird hierzu aber wenigstens die doppelte Gabe erfordert, und bei nur etwas heftiger

Diathesis des Reizes, kann er zu einem Scrupel, selbst einer Drachme gegeben werden, ohne nur einmal Uebelkeiten zu erregen, weil hier die Gattung der Diathesis die heftig contrastimulirende Wirkung gleichsam vernichtet. Zwar sieht man wohl im letzten Falle von den ersten Gaben Brechen und Purgiren entstehen, welches aber von der grofsen Menge contrastimulirender Stoffe abhängt, die das Mittel in den ersten Wegen antrifft, sich daher, wenn diese weggeschafft sind, bei fortgesetzter Anwendung verliert. Man sieht folglich, die Fähigkeit grofse Gaben der Reize oder Gegenreize zu vertragen steht jedesmal in Verhältnifs zu dem Grade der Diathesis, und ist zugleich der sicherste Maafsstab für die Bestimmung desselben, welcher fast gar nicht aus den Krankheitssymptomen hergeleitet werden kann. Uebrigens ist diese secundaire Wirkung nicht etwa nur gewissen Stoffen eigen. So wird namentlich Erbrechen, Diuresis, Diaphoresis, Expectoration, langsamer Herz- und Aderschlag, Betäubung sehr häufig durch den Gebrauch und besonders den Mifsbrauch aller möglichen Gegenreize herbeigeführt.

Um die durch zu starke und unzeitige Anwendung der Mittel erregten übeln Zufälle zu heben, reicht es gemeiniglich schon hin, sie auf einige Zeit auszusetzen. Dauert aber dennoch die nachtheilige Wirkung fort, so nimmt man zu entgegengesetzten Mitteln seine Zuflucht, daher zu Reizen bei zu heftigen Gegenreizen, und umgekehrt. Darauf beruhet namentlich die Wirkung der Gegengifte. Deswegen ist z. B. der Kaffee ein Antidotum des Opiums, weswegen sich sein Gebrauch unter den Opiophagen des Morgenlandes so verbreitet hat. Hierbei darf indessen nicht übersehen werden, dafs durch die Wirkung der Mittel, besonders der Gegenreize, oder durch den regelmäfsigen Verlauf der Krankheit, durch ihre Stadien, die Thätigkeit einzelner Organe so

verändert werden kann, dafs es scheint, es sei die entgegengesetzte Diathesis eingetreten, wobei sich aber die übrigen Organe häufig noch in der nehmlichen Diathesis befinden. Von der Art ist z. B. das Irrereden, der Schwindel, die Hinfälligkeit, der Schweifs, das Erbrechen u. s. w., was sich zu Fiebern gesellt. Dann darf die Gabe des bisherigen Arzneimittels nicht verändert, mufs selbst wohl noch vermehrt werden, wenn Heilung erfolgen soll.

Die Diathesis des Reizes pflegt am längsten fortzudauern, selbst bei der Anwendung der besten Heilmittel eine bedeutende Höhe zu erreichen, am leichtesten wenn sie bereits gehoben ist wieder zuzunehmen, daher am entschiedensten zu Rückfällen zu neigen. Dieses hängt wohl vorzüglich von ihrer unbekannten, sich dem Einflusse des Arztes entziehenden Ursache ab. Wenn daher unter dem Gebrauche der Gegenreize, selbst der Aderlässe, die Zufälle zunehmen, sich namentlich etwa die Entzündungshaut auf dem Blute vermehrt, so darf dieses nicht dem Heilmittel zugeschrieben werden. Man mufs vielmehr mit diesem fortfahren, selbst seine Gabe noch vermehren, wodurch allein die Heilung bewirkt werden kann. Hierauf gründen sich die oft nöthigen grofsen Gaben der Gegenreize, und die lange Fortsetzung derselben in der Diathesis des Reizes. So kann man den Brechweinstein wohl täglich zu ½ bis 3 Drachm., das Eisenhutextract zu mehreren Unzen, die Digitalis zu 60 bis 80 Gran, das Pulver der Krähenaugen zu 1 Drachm., das Gummi Guttae zu 30 bis 40 Gran alle drei Stunden, die Belladonna alle drei Stunden zu 1 Gran und bis zu 1 Scrup. gestiegen, reichen u. s. w.

Etwas anders verhält es sich mit der Diathesis des Gegenreizes. Auf diese kann man in der Regel wirken, ohne die Ursache besonders zu berücksichtigen. Auch mufs sie gleich zu Anfang kräftig

angegriffen werden, denn sie verläuft rasch und zerstört das Lebensprincip bald. Allein sie weicht auch einer gehörigen Curmethode leichter und ist weniger hartnäckig als die Diathesis des Reizes.

Jede Krankheit bleibt sich ihrer Natur nach gleich, oder eine Diathesis geht nie in die entgegengesetzte über. Höchstens kann dieses auf kurze Zeit durch ein Uebermaaſs der angezeigten Heilmethode der Fall sein. Wenn man in dem Verlaufe irgend eines Uebels häufig eine Veränderung der mehr zufälligen Symptome bemerkt, so liegt dieses in dem Umstande, daſs es, wie jeder Lebensproceſs, an bestimmte Perioden gebunden ist, und darf nicht zu einer Veränderung des Heilverfahrens Veranlassung werden. Namentlich muſs die Reconvalescenz nach der Diathesis des Reizes als die durch die Natur begründete Abnahme der Krankheit betrachtet werden, und man darf nicht etwa durch das Gefühl von Schwäche und die Abmagerung sich verleiten lassen, reizende nährende Mittel zu gebrauchen, welches leicht Rückfälle zur Folge hat. Die nehmlichen Grundsätze sind bei den sogenannten Nachkrankheiten, z. B. den Obstructionen, den Durchschwitzungen, den Wassersuchten zu befolgen. Diesen, so wie den Recidiven, liegt immer die nehmliche Diathesis zum Grunde, wie sie die ursprüngliche Krankheit zeigte, die hier besonders durch die verborgene fortwirkende Ursache unterhalten wird. Sie dürfen daher nicht etwa der Curmethode zugeschrieben werden, wodurch die erste Krankheit gehoben wurde, und sind nur durch die fortgesetzte Anwendung der bei dieser nützlich gewesenen Mittel zu heben.

Die Krankheiten der Diathesis des Reizes verhalten sich zu denen der Diathesis des Gegenreizes ohngefähr wie 100 zu 10. Zu ersteren gehören namentlich alle Entzündungen, selbst wenn sie die schwächsten Personen ergreifen, die nie, mögen sie

auch noch so lange dauern, in die entgegengesetzte Diathesis übergehen. Ein entzündlicher Zustand liegt aber den meisten acuten und chronischen Krankheiten zum Grunde, namentlich den gichtischen, scorbutischen, scrophulösen, venerischen, krebsartigen Dyskrasien, die ja offenbar auch nur durch Gegenreize geheilt werden können. Ueberhaupt ist die lange Dauer und Hartnäckigkeit irgend eines Uebels eher ein Zeichen der Diathesis des Reizes, als des Gegenreizes. Ein entschieden rascher Verlauf zeigt sich selbst nur bei auf letzterer beruhenden Krankheiten, daher etwa bei dem Starrkrampfe, der Cholera, den bösartigen Fiebern.

Zum Schlusse mögen hier noch einige Angaben der Wirkung mancher Arzneimittel und ihrer Anwendung in einzelnen Krankheiten folgen, die sich durch die Erfahrung bestätigt haben, und auf der Lehre des Contrastimulus beruhen sollen. Der Brechweinstein wurde besonders in Pneumonien in ungeheuren Gaben gereicht. Die mittlere Gabe war 1½ bis 2 Drachm. in 24 Stunden. Nur selten entstand Erbrechen. In einem Falle einer Brustwassersucht wurden täglich 6 Drachm. 6 Tage hintereinander gereicht, worauf die Heilung erfolgte. Die Blasenpflaster, welche zu den kräftigsten contrastimulirenden Mitteln gehören, sollen sich bei allen örtlichen Entzündungen heilsam beweisen. Zertheilen sie unmittelbar auf die Haut des leidenden Theiles gelegt, namentlich gewisse drüsigte Entzündungen, ohne eine Blase zu ziehen, so wird hier die ganze Kraft des Mittels auf die Ueberwältigung der Diathesis verwendet; eben so wie aus dem nehmlichen Grunde bei bedeutend entzündlichem Zustande die Brechmittel ihre Wirkung versagen. In der Ruhr soll sich besonders das *Gummi Guttae* als kräftiger Gegenreiz wirksam beweisen, wenn man seine Gabe allmählig bis zur Diarrhöe erhöhet, welches als

Zeichen der gehobenen Entzündung zu betrachten ist. Bei auf der Diathesis des Reizes beruhenden Durchfällen soll sich der Salpeter in steigenden und bis zu 2 bis 3 Unz. täglich vermehrten Gaben besonders nützlich bewiesen haben. Der contrastimulirende Baldrian wird in Fiebern, Hemikranien und Epilepsien gerühmt. Jedoch ist er für bedeutende Fälle zu milde, und hier kann man ihm zweckmäſsig die Belladonna zu Anfang zu $\frac{1}{4}$ Gran und allmählig bis zu 2 bis 3 Gran gestiegen, substituiren, die sich auſserdem besonders beim Keichhusten und Gesichtsschmerz heilsam beweisen soll. Der Wasserfenchel soll nur in den ersten Stadien der Schwindsucht, zumal bei sich zu Pneumonien und Catarrhen gesellenden Entzündungen der Schleimhaut der Respirationsorgane etwas ausrichten. Aconitextract soll hingegen zuweilen die hoffnungslosesten Lungenschwindsuchten geheilt haben. Die Gratiola kann als kräftiger Gegenreiz im auf Diathesis des Reizes beruhenden Wechselfieber, Manie und ähnlichen Krankheiten mit groſsem Nutzen gegeben werden, wo sie dann weder Brechen noch Purgiren erregt. Aber in der Ruhr bewies sie sich vorzugsweise wirksam, selbst weit wirksamer als die Ipecacuanha. Die Cicuta soll in allen möglichen scrophulösen Krankheiten eines der wirksamsten Mittel seyn, aber nicht in Verbindung mit China, eher mit salzsaurer Schwererde und salzsaurem Kalk. Das dem Opium geradezu entgegengesetzt, wie dieses nicht als Reiz, sondern als kräftiger Gegenreiz wirkende Bilsenkraut, soll sich bei allen krampfhaften und entzündlichen Respirationsbeschwerden, vorzüglich aber bei derjenigen Art von Phthisis, die sich mit trocknem Husten, Unruhe und wanderndem Schmerz in der Brust verbindet, nützlich beweisen.

Die Lehre des Contrastimulus ist offenbar theils aus der von Brown, theils aus der Zoonomie von

Darwin hervorgegangen. Wie Brown sieht der Contrastimulist das Leben für einen erzwungenen Zustand an, welcher nur auf einige Zeit durch die Einwirkung äufserer Einflüsse erhalten werden kann. Beider Ansichten von Reizbarkeit, Erregung, directer Schwäche gleichen sich. Beide theilen die Krankheiten in zwei Diathesen, die sthenische und asthenische ab, denen zwei Klassen von Mitteln entgegengesetzt werden sollen. Beide unterscheiden sich jedoch in ihren Ansichten besonders darin, dafs nach Brown fast alle Krankheiten asthenisch, nach Rasori aber sthenisch sind, und dafs letzterer eine grofse Menge von Mitteln zu den schwächenden oder zu den Gegenreizen rechnet, die nach ersterem zu den Reizmitteln gehören. Jedoch ist begreiflich, wenigstens für die Praxis, diese Abweichung zum Theile nur scheinbar. Denn wenn der Contrastimulist eine Krankheit für sthenisch hält, die der Brownianer für asthenisch erklärt, so giebt jener seine sogenannten Gegenreize, in welchen dieser aber die kräftigsten Reizmittel erkennt, und sie eben deswegen als Heilmittel gegen den nehmlichen Krankheitszustand benutzt. Die Theorie der Fieber, die Ursache der Hitze und des Frostes bei ihnen, die dabei angenommene retrograde oder antiperistaltische Bewegung der Gefäfse stimmt dagegen mehr mit den von Darwin aufgestellten Ansichten überein.

Der Dualismus, worauf sich die Lehre des Contrastimulus gründet, und den sie auch mit der Lehre des Broussais theilt, die aber hauptsächlich durch den localen Ursprung und Charakter, den sie allen Krankheiten beilegt, von ihr abweicht, nimmt nun allein auf ein gestörtes Reizverhältnifs Rücksicht, läfst die thierische Materie und ihre Veränderungen, die sogenannte organische Chemie, unberücksichtigt, erklärt daher alles quantitativ, nichts qualitativ. Wie einseitig aber diese Ansichten sind, wie entschieden

wir es, sowohl im gesunden als kranken Zustande, mit einem ununterbrochenen Stoffwechsel zu thun haben, wie alle äufsere Einflüsse, und namentlich die Arzneimittel, wohl zunächst durch eine Veränderung der thierischen Materie, deswegen unendlich verschieden und immer qualitativ wirken; dieses hier ausführlich zu erörtern, ist unnöthig, da eine aufgeklärte neuere Heilkunde solche Grundsätze schon lange als unumstöfsliche Wahrheit erkannte. In der That ist nichts leichter, aber auch weniger genügend, als, wie die Contrastimulisten dieses thun, alle Abweichungen vom gesunden Zustande unter zwei entgegengesetzte Abtheilungen zu bringen, danach auch die Arzneimittel in zwei Klassen zu theilen, diese jenen Abtheilungen gegen einander über zu stellen, sonst, weder bei der Krankheit noch bei dem Heilmittel, keine weitere Unterabtheilung anzunehmen, und, so wie die dem Uebel zum Grunde liegende Art der Diathesis ausgemittelt ist, ohne Weiteres und ohne dabei auf die Kausalmomente, die Symptome, die individuelle Krankheitsanlage, den Charakter der herrschenden epidemischen Konstitution Rücksicht zu nehmen, um aus der gegenüberstehenden Klasse von Heilmitteln irgend eines auszuwählen. Wie wenig verträgt sich mit solchen Ansichten die sich schon unseren Sinnen darbietende Mannigfaltigkeit in der Organisation thierischer, besonders menschlicher Körper, die Verschiedenheit in ihren Abweichungen vom gesunden Zustande, und die eben so grofse, offenbar nicht allein quantitative Verschiedenheit der Einwirkung äufserer Einflüsse, namentlich der Arzneimittel auf sie.

Da die allgemeinen Grundsätze des Contrastimulus so einseitig, dürftig und wenig befriedigend sind, so ist natürlich auch von dem Specielleren wenig zu erwarten.

Zuvörderst steht es um die Diagnose der beiden

angenommenen Diathesen sehr schlimm. Weder die Ursachen noch die Symptome der Krankheit, sollen hierzu benutzt werden können, weil beide sich häufig in der einen oder andern Diathese völlig gleichen. Nur durch die Wirkung der Arzneimittel soll es möglich seyn, den Charakter der Krankheit zu erforschen. Allein wie gelangt man dann zur Kenntnifs der Wirkung dieser Heilmittel? Wenn sich irgend ein solches nützlich oder schädlich beweist, so ist ja nichts daraus zu schliefsen, da man eben nicht weifs, welche Diathese man vor sich hat. Entweder mufs doch nothwendig die Art der letzteren oder die Wirkung des ersteren als bekannt vorausgesetzt werden. Aber gesetzt auch, es gebe Arzneimittel von einer bestimmten Wirkungsweise, so mufs ja doch der Arzt am Krankenbette nie wissen, soll er Reize oder Gegenreize anwenden. Es bleibt ihm nichts anderes übrig, als einen Versuch zu machen. Ein Mifsgriff wird aber hier um so leichter bedenkliche, selbst gefährliche Folgen haben, da diese Lehre so grofse Gaben der Arzneimittel angewendet wissen will. Die Diagnose wird daher gemeiniglich auf Unkosten des Kranken festgestellt werden müssen, und man das Wesen der Krankheit oft erst dann erkennen, wenn sie schon aufser den Grenzen der Kunst liegt, oder wenn ein begangener Fehler nicht wieder gut zu machen ist. Auch diese Unsicherheit der Diagnose theilt übrigens der Contrastimulus mit dem Brownianismus. Beide wissen sich aber gut zu helfen. Der Contrastimulist erklärt nehmlich fast jede Krankheit für sthenisch, greift daher fast immer nach den Gegenreizen, der Brownianer für asthenisch, hält sich daher an seine Reizmittel.

Die entschiedensten Anhänger des Contrastimulus wissen von einigen Krankheiten durchaus nicht anzugeben, zu welcher Diathese sie gehören, z. B.

von den Geisteszerrüttungen, von mehreren Nerven- und Krampfkrankheiten, Dyskrasien ohne Fieber u. s. w. Einige haben daher auch angefangen, als Nothbehelf, eine dritte anomale Diathese aufzustellen. Bei andern Krankheiten sind die Meinungen sehr getheilt, z. B. beim Fleckfieber (*F. petechialis*), welches von einigen in der Idee der Diathesis des Reizes mit säuerlicher Ptisane und Brechweinstein, von andern in der Idee der Diathesis des Gegenreizes mit Kampher, Moschus und Wein behandelt wird.

Einer der verderblichsten Grundsätze der Contrastimulisten ist der nie, oder nur höchst selten und auf kurze Zeit, höchstens durch sehr kräftige Mittel erfolgende Uebergang einer Diathesis in die andre. Beweise für diese Annahme finden sich nicht, daher sie auch nicht widerlegt werden kann. Allein es wird darauf die mit unerhörter Dreistigkeit fortgesetzte Anwendung der nehmlichen Arzneimittel gegründet, es mag nun darauf Besserung oder Verschlimmerung eintreten. Ist letzteres der Fall, so soll dieses in dem Umstande liegen, dafs die Krankheit, wie jeder Lebensprocefs, an gewisse Perioden gebunden ist, oder in der fortwirkenden Gelegenheitsursache seinen Grund haben. Liest man die erzählten Krankengeschichten, so erregt es in der That fast Schauder, mit welcher Beharrlichkeit namentlich die ungeheuersten Gaben der Gegenreize selbst bis zum letzten Lebenshauche fortgesetzt wurden. Kam es dann den Contrastimulisten in solchen Fällen gar nicht in den Sinn, dafs sie die Art der Diathesis oder die Wirkung des Mittels, die ja eben nach ihren eignen Grundsätzen aus seinem Einflusse auf die Krankheit erkannt werden soll, verkannten? Besonders mufs es auch jedem aufgeklärten Arzte auffallen, dafs diese Lehre in den Nachkrankheiten und Ausgängen fieberhafter Krankheiten, namentlich örtlicher Entzündungen, immer die nehmliche

Dia-

Diathesis erblickt, die dem ursprünglichen Uebel zum Grunde lag, daher zur Heilung den nehmlichen Weg, wie bei dieser, einschlägt.

Die Contrastimulisten eifern, und sicher nicht ohne Grund, gegen die Eintheilung der Krankheiten nach ihren Ursachen und ihren einzelnen gemeiniglich sehr unwesentlichen Symptomen. Dennoch wollen sie ansteckende, erbliche, epidemische und accidentelle Krankheiten unterschieden wissen, und diese Eintheilung beruhet ja doch lediglich auf den Kausalmomenten, hat dabei vor andern durchaus keinen Vorzug, keinen practischen Nutzen, trennt namentlich mehrere Uebel, welche die nehmlichen Symptome zeigen, die nehmliche Behandlung erfordern, und verbindet wieder andre, bei denen es sich umgekehrt verhält.

Einem jeden Arzte mufs es höchst auffallend seyn, dafs alle chronische, einen bestimmten Verlauf machende Krankheiten, der Diathesis des Reizes angehören, daher in der Regel von selbst in Gesundheit übergehen, alle acute, einen unregelmäfsigen Verlauf machende, auf der Diathesis des Gegenreizes beruhen, und die kräftigsten Reize erfordern sollen. Gerade die acuten Krankheiten sind ja am häufigsten an bestimmte Perioden gebunden. Zeigen doch gerade diejenigen, welche diese Lehre entschieden unter die Diathesis des Gegenreizes verweist, z. B. die bösartigen contagiösen Fieber, einen sehr regelmäfsigen Verlauf, und gehen nicht selten ohne alle Arzneimittel in Gesundheit über. Wird wohl so leicht eine chronische Krankheit durch sich selbst geheilt? Wer hat dieses z. B. wohl je bei einer eingewurzelten Syphilis, die auch der Diathesis des Reizes angehören soll, gesehen, und welche die Contrastimulisten zuweilen mit unzenweise gereichtem Aconitextract, so lange fortgesetzt, bis der Kranke

seinen Geist aufgiebt, behandeln (5). Die deutlichste periodische Krankheit die es giebt, die Intermittens, mufs also nothwendig zu den sthenischen Krankheiten gehören. In der That soll auch dieses Uebel durch Contrastimulantia behandelt werden, und die China, als kraftiges Stimulans, soll in der Regel in ihr nachtheilig wirken, die wir übrigens glücklicher Weise häufig nicht ächt, sondern statt ihr Contrastimulantia erhalten!!! Dennoch soll es bösartige intermittirende, also doch auch an einen bestimmten Verlauf gebundene Fieber geben, die auf der Diathesis des Gegenreizes beruhen, und deswegen grofse Gaben der China erfordern. Aus diesen Gründen und besonders wegen der Wirkung der China in dem nach den Contrastimulisten immer auf der Diathesis des Reizes beruhendem kalten Brande, haben dann auch einige Neuere (Tommasini) diese unter die Contrastimulantia verwiesen, oder ihr eine geheime Wirksamkeit zur Abkürzung der Periode, eine Anfälle verscheuchende, übrigens wohl mit der contrastimulirenden nahe verwandte Kraft zugeschrieben, behauptet, sie sei nicht gegen das Fieber, nur gegen den periodischen Charakter und die Intermittenz desselben wirksam, vernichte deswegen auch alles, was diesen Charakter habe. Was soll man dazu sagen, wenn in der Idee, jeder chronischen Krankheit liege die Diathesis des Reizes zum Grunde, die Lungenschwindsucht, Pellagra, manche andre Cachexien, selbst wenn die Kranken schon in Agone liegen, mit starken Gegenreizen, sogar mit Blutausleerungen behandelt werden; wenn bei den verschiedenartigsten Krankheiten ganz die nehmliche Behandlung eintritt, sich z. B. aus den Krankenlisten ergiebt, dafs an Brustwassersucht, Lungenschwindsucht, Synocha, kaltem Fieber, Typhus, Peripneumonie Leidende,

5) Wagner l. c. S. 117.

gleichzeitig mit sehr grofsen Gaben Brechweinstein, an Ruhr und Durchfall, Syphilis, Schwindel, Physconie Erkrankte, mit grofsen Gaben Gummi Guttae behandelt wurden.

Die Eintheilung der Arzneimittel in Reize und Gegenreize ist eine natürliche Folge der Annahme der zwei verschiedenen Diathesen, aber eben so einseitig als diese. Sie kommt zwar völlig mit der Brownischen überein. Jedoch stellt der Contrastimulus eine Menge von Mitteln unter die Gegenreize, die nach dem Erregungstheoretiker zu den Reizen gehören. Uebrigens waren die Contrastimulisten lange, und sind wie es scheint noch immer, was ihre Arzneimittellehre betrifft, im Streite. Einige sehen nehmlich in einzelnen Mitteln Gegenreize, die andre unter die Reize rechnen, und das nehmliche Mittel hat sich schon öfter gefallen lassen müssen, aus einer Klasse in die andre zu wandern.

Jedes zu der nehmlichen Klasse gehörige Mittel soll nach dieser Lehre auf gleiche Weise wirken, zwischen seiner Wirkung und der eines andern höchstens eine gradweise Verschiedenheit statt finden. Mit dieser Annahme stehen aber die mannigfaltigsten Erfahrungen im Widerspruche. Mehrere Mittel bestehen nehmlich, wenn man sie chemisch analysirt, aus vielen angeblich contrastimulirenden Stoffen, werden aber dennoch unter die stimulirenden gerechnet und umgekehrt. Die Wirkungen der Narcotica werden durch die Säuren aufgehoben, und dennoch sollen beide zu den Gegenreizen gehören. Der Kampher und Kaffee beschränken ebenfalls die Wirkungen des Opiums, ersterer auch die der Canthariden, alle vier Mittel werden aber als sehr kräftige Reize betrachtet. Viele in ihrer Wirkung offenbar grofse Aehnlichkeit habende Arzneimittel werden in zwei verschiedene Klassen verwiesen. So soll das Opium ein Stimulus, das Kirschlorbeerwasser und die Blau-

säure ein Contrastimulus seyn. Es ist seltsam, dafs manche Producte des Thierreichs zu den Contrastimulis gerechnet werden, wovon selbst die Saamenfeuchtigkeit keine Ausnahme macht. Namentlich sollen auch die Galle, der Urin und die Exkremente zu den Gegenreizen gehören, die aus Ueberflufs der ersteren entstehenden Krankheiten, die Diarrhöe, die Harnruhr aber der Diathesis des Reizes angehören, daher durch Contrastimulantia, z. B. Brechweinstein, Gummi Guttae, Salpeter geheilt werden. Hier soll also ein Contrastimulus einen andern aufheben. Wenn sich wirklich in den genannten Uebeln die Leber, die Urinwerkzeuge, der Darmkanal in einem sthenischen Zustande befinden, wie vermögen sie dann eine so grofse Menge von contrastimulirenden Stoffen zu erzeugen? Wie unendlich mannigfaltige Beweise liefert überhaupt die gesammte practische Heilkunde, dafs unmöglich die Wirkung der Arzneimittel auf ein einfaches Reizverhältnifs zurückgeführt werden kann, dafs dabei auch ihre chemische Mischung, ihre substanzielle Absetzung an die Organisation, ihre örtliche Beziehung zu diesem oder jenem Theile, selbst ihre Gestalt und mechanische Form bedeutende Rollen spielen. Auch hat in der That die Lehre des Contrastimulus mehrere Arzneimittel in keine der beiden Klassen ordnen können, wie z. B. die Absorbentia, die fetten Oele, die thierischen Fette, das arabische und Tragacanth-Gummi. Aus ihnen haben daher einige, als Nothbehelf, eine besondere Klasse, die anomalen Arzneimittel, gebildet, und sie den oben angeführten anomalen Krankheiten gegenüber gestellt. Eben so sind die eifrigsten Anhänger dieser Lehre, ist selbst ihr Erfinder genöthigt gewesen, die Contrastimulantia in allgemeine und örtliche abzutheilen, von welchen erstere gleichmäfsig auf den Totalorganismus, letztere vorzugsweise auf einzelne Organe wirken sollen. Dieses steht

aber mit den allgemeinen physiologischen und pathologischen Grundsätzen dieser Lehre offenbar im Widerspruche.

Nach den Ansichten des Contrastimulus sollen die Gegenreize die Diathesis des Reizes allein durch ihre directe Wirkung heilen. Die dabei etwa erfolgende Ausleerung soll nicht in Betracht kommen. Daraus entspringt aber für die Praxis der doppelte Nachtheil, daſs theils die Ausleerungen gänzlich vernachlässigt werden, die doch nach den Erfahrungen aller Aerzte und Zeiten so wichtig sind, selbst oft allein die Heilung zu vollenden vermögen, theils auf die Krisen, ihre gehörige Leitung, Unterstützung und Hervorbringung durchaus keine Rücksicht genommen wird. So wird z. B. bei inneren Entzündungen Brechweinstein, Mineralkermes, Kirschlorbeerwasser in dem Grade der Diathesis des Reizes angemessenen Gaben gereicht, dabei aber die Ausleerung des Urines, des Darmkanales, der Eintritt eines kritischen Schweiſses, der Auswurf völlig unbeachtet gelassen.

Am auffallendsten sind wohl die ungeheuer groſsen Gaben der kräftigsten Arzneimittel, deren Anwendung sich die Contrastimulisten erlauben, die in der That häufig gut vertragen wurden, wenigstens keinen bedeutenden Nachtheil brachten. So hört und liest man von folgenden Gaben: Brechweinstein von ½ Drachm. bis zu 3 Drachm. täglich. *Extr. Aconiti* von 2 Gran bis zu 3 Unz. täglich. *Gummi Guttae* 6 bis 40 Gran alle drei Stunden. Weinsteinrahm zu 3 Unz. täglich mehrere Monate lang. Digitalis von 2 bis zu 96 Gran täglich. Bilsenkrautextract von 2 bis zu 24 Gran alle zwei Stunden. Flüchtiges Ammonium zu 1 bis 2 Drachm. täglich. Belladonnaextract zu 6 Gran bis 2 Drachm., das Pulver des Krautes zu 3 Gran bis zu ½ Drachm., das Pulver der Wurzel zu 1 Gran bis zu 1 Scrup., alle drei

Stunden. Krähenaugenpulver oder Extract von 1 Gran bis zu 1 Drachm. täglich. Wenn die uns über solche ungeheure Gaben zugekommene Nachrichten ihre völlige Richtigkeit haben, wenn die gereichten Arzneien vollkommen kräftig zubereitet waren, welches letztere wohl, zumal bei den Pflanzenmitteln, zu bezweifeln seyn möchte, und selbst von mehreren einheimischen und ausländischen Aerzten verdächtig gemacht wurde; so zeigt dieses allerdings, wie weit man in diesem Puncte zuweilen gehen kann und mufs. Die Praxis verdankt daher den Contrastimulisten, ohnerachtet der Seichtigkeit ihrer Theorie, manche wichtige Aufschlüsse über die Wirkung kräftiger Arzneimittel, und in dieser Rücksicht verdient diese Lehre allerdings die Beachtung der practischen Aerzte. Namentlich wäre wohl nach ihren Erfahrungen in manchen chronischen Krankheiten die Gabe der Arzneimittel bedeutend zu vergröfsern, um hier gewissermafsen durch eine durch das Mittel erzeugte künstliche Krankheit die natürliche zu bekämpfen. Allein man gehe hierin doch nie so weit, als die Contrastimulisten, die in der That auch sehr häufig durch ihre grofse Gaben höchst nachtheilig wirkten, selbst das Leben ihrer Kranken bedroheten, wie dieses aus mehreren erzählten Krankengeschichten erhellt. Man hüte sich besonders in den acuten fieberhaften Krankheiten vor den Grundsätzen dieser Lehre, in denen ja eben ihre Anhänger die Heilkräfte der Natur so gänzlich unberücksichtigt lassen, nicht die mindeste Achtung vor den Krisen zeigen. Wenn allerdings in vielen Fällen unter diesem dreisten Verfahren Heilung erfolgte, so beweist dieses dann höchstens, wie eben die Natur durch eigene Kraft häufig bei der verschiedensten und selbst widersinnigsten ärztlichen Behandlung oft Heilung herbei führt.

Das hier Gesagte wird hoffentlich hinreichen,

um die grofse Einseitigkeit und Dürftigkeit der Lehre des Contrastimulus aufzudecken, und um auf die Gefahr aufmerksam zu machen, welche von der Befolgung ihrer Grundsätze für die Kranken zu fürchten ist. Es wurde hiebei fast allein auf die Praxis Rücksicht genommen. Die mehr theoretischen, übrigens nicht minder dürftigen Ansichten, z. B. die Theorie des Fiebers, der Contagien, blieben unberücksichtigt.

Die Homöopathie.

Sie rührt von dem Doctor Hahnemann her, der als practischer Arzt, Verfasser verschiedener chemischer und medicinischer Schriften, und Uebersetzer mehrerer englischer und französischer Werke, schon seit 40 Jahren bekannt ist. Wer kennt nicht das Hahnemannsche auflösliche Quecksilber, die Hahnemannsche Weinprobe? Zuerst machte Hahnemann im Jahre 1796 einiges über sein neues System bekannt, und wenn es auch anfangs ziemlich unbeachtet blieb, so zog es doch in der neueren und neuesten Zeit desto mehr die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich, fand mehrere eifrige Anhänger und Vertheidiger, aber noch mehr Widersacher und Widerleger.

Eine kurze Geschichte der Homöopathie mag hier den Anfang machen. Sie wird vorläufig eine Idee über die Grundzüge dieser Lehre geben, und zugleich sich dabei Gelegenheit finden, das Wichtigste über die schon ziemlich bedeutende Litteratur derselben anzuführen. In einer ausführlichen Abhandlung: „Versuch über ein neues Princip zur Auffindung der Heilkräfte der Arzneisubstanzen, nebst einigen Blicken auf die bisherigen“ (6), machte

6) Hufeland; Journal. B. 2 St. 3. S. 391. St. 4. S. 465.

Hahnemann zuerst seine eigentlichen, damals noch nicht den Namen einer eigenen Lehre verdienenden Ansichten bekannt, woran sich mehrere kleine weniger wichtige Abhandlungen anschliefsen (7). Er stellte hier den noch bis heute für die Homöopathie geltenden und wichtigsten Grundsatz auf: jedes Arzneimittel erregt im menschlichen Körper eine Art von eigner Krankheit, und eine desto eigenthümlichere heftigere, je wirksamer es ist. Um aber eine Krankheit zu heilen, bedarf es derjenigen Arzneimittel, welche eine möglichst ähnliche, künstliche Krankheit zu erregen im Stande sind. Mehrere aufgeführte Erfahrungen, sowohl über die Wirkung der Arzneimittel, als auch der erfolgten Naturheilung einer Krankheit durch eine ihr ähnliche, sollen die Wahrheit dieser Behauptung erweisen. Schon damals wurde dieses neue Princip zur Auffindung der Heilkräfte der Arzneimittel einer strengen Kritik unterworfen (8). Jedoch fand es auch, wenn es gleich im Ganzen fast gar nicht die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich zog, worüber Hahnemann selbst bitter klagte, einige Anhänger. Selbst Hufeland (9) nahm es unter den Grundsätzen auf, die bei der Auswahl der Arzneimittel leiten sollen. Erst im Jahre 1805 brach Hahnemann wieder das lange Stillschweigen durch eine Schrift (10), die sich beson-

7) Hufeland: Journal. B. 3. S. 138. B. 4. S. 772. B. 5. S. 5 — 22 — 52. B. 7. S. 110. B. 8. S. 152. B. 10. S. 195. — Hahnemann: der Kaffee in seinen Wirkungen; nach eigenen Beobacht. Lpz. 1803.

8) Journal der Erfind. Theorien und Widersprüche in der Natur- und Arzneiw. B. 6. St. 22. S. 48.

9) System der pract. Heilkunde. B. 1. S. 201.

10) *Fragmenta de viribus medicament. positivis sive in sano corpore humano observatis. Lips.* 1805.

ders durch die grofse Eigenthümlichkeit auszeichnet, aus 269 Seiten sehr grofs und weitläuftig gedrucktem Texte, und 470 Seiten sehr klein und eng gedrucktem Register zu bestehen. Sie hat zur Absicht die Erfolge zu bestimmen, die die Arzneimittel für sich in dem gesunden menschlichen Körper hervorbringen, was ja, nach den so eben angegebenen Principien, die Hauptsache ist, wenn man Krankheiten heilen will. Aber nur 27 Arzneistoffe sind es, deren Erfolg im gesunden Körper in einzelnen Worten und kurzen Sätzen aufgezählt wird. Bald darauf begann der neue Reformator seine Ideen mehr zu einem eignen System zu ordnen. Er suchte zu erweisen, dafs von den ältesten Zeiten an die Bemühungen der Aerzte, die Medicin zur Wissenschaft zu erheben, ohne Erfolg blieben, und dafs man darüber den einfachen, deutlichen und nahe liegenden Weg verkannte und vernachlässigte, den uns die Natur zur Heilung der Krankheiten zeigt. Dieser soll nun aber darin bestehen, die Symptome der Krankheit genau zu beobachten, und ihnen die Mittel entgegen zu setzen, die bei Gesunden ähnliche Symptome hervorbringen können. Wenn alle frühere ärztliche Systeme und Anweisungen, Krankheiten zu heilen, in dem Satze begründet waren: *Contraria contrariis curantur*, so soll, gerade entgegengesetzt, der Satz: *Similia similibus curantur*, der einzig richtige seyn (11). Besonders suchte auch Hahnemann seine Meinung durch eine Sammlung fremder Autoritäten zu bestätigen (12). Endlich gab

11) Hahnemann: Heilkunde der Erfahrung. Berlin 1806. Auch in Hufeland: Journal. B. 22. St. 3.

12) Fingerzeige auf den homöopath. Gebrauch der Arzneim. in der bisherigen Praxis, in Hufeland: Journal. B. 26. St. 2. S. 5 — 43.

im Jahre 1810 Hahnemann (13) ein ausführliches Werk heraus, welches eine nähere Bestimmung seiner pathologischen Grundsätze, der diesen entsprechenden Therapie, des dabei zu befolgenden technischen Verfahrens, der Bereitung der Arzneimittel, ihrer unendlich kleinen in die Milliontheilchen eines Tropfens gehenden Gaben enthält, und die Homöopathie zur Grundlage der gesammten Heilkunde machen will. Allein noch immer äufserte diese neue Ansicht keinen bedeutenden Einflufs auf die Praxis, und es fanden sich fast gar keine Jünger der neuen Lehre. Dagegen wurde sie einer strengen, bittern und wegwerfenden Kritik unterworfen (14), welches sie allerdings durch die häufig sich erlaubenden Schmähungen der wissenschaftlichen Medicin, und durch das Ausschweifende, Uebertriebene, höchst Einseitige ihrer Ansichten wohl verdient zu haben schien. Der Sohn des Reformators versuchte zwar eine Widerlegung dieser Ausfälle (15), aber wie es scheint mit wenigem Glücke. Er selbst erwiederte darauf nicht das Mindeste, hat überhaupt nie auf seinem Systeme gemachte Einwürfe geantwortet. Er begann dagegen die Herausgabe einer homöopathi-

13) Organon der rationellen Heilkunde. Dresden 1810, 2te Aufl. 1819, wo auf dem Titel das Wort „rationellen" wegblieb. 3te verbess. Aufl. Dresden 1824.

14) Neues Journal der Erfind., Theorien und Widersprüche in der gesammten Medicin. B. 1. St. 3. Intelligenzblatt. S. 37. — A. F. Hecker: Annalen der gesammten Medicin. B. 2. 1810, S. 31 — 75. 191 — 256. — *Kranzfelder: Symbola ad criticen novae theoriae homoeopathicae dictae, particula prima. Erlang.* 1812.

15) F. Hahnemann: Widerlegung der Anfälle Hecker's auf d. Organon der rationellen Heilk. und erläut. Kommentar zur homöopath. Heillehre. Dresd. 1811.

schen Arzneimittellehre (16). Diese hat bis jetzt 60 Arzneimittel homöopathisch geprüft, d. h. von jedem derselben viele hunderte von Symptomen angegeben, die theils Hahnemann selbst beobachtet haben will, theils aus andern Schriftstellern entlehnt hat, welche die verschiedenen Mittel bei gesunden Menschen hervorbringen, woraus dann auf ihre Wirkung in Krankheiten geschlossen werden soll. Dem zweiten Theile ist ein Aufsatz: „Geist der homöopathischen Heillehre" vorgedruckt, in welchem Hahnemann's Grundsätze besonders bündig und deutlich mitgetheilt sind. Den 6ten Theil eröffnet eine Abhandlung über die Wirkung der kleinen Gaben, welche die Homöopathie vorschreibt. Erst gegen das Jahr 1816 scheint die Homöopathie recht eigentlich in die Praxis übergegangen zu seyn. Wenigstens erwarb sich erst jetzt der neue Reformator mehrere Jünger, zumal unter den jungen Aerzten, und man hörte von vielen homöopathischen Curen, denen sich selbst die ausgezeichnetsten Personen unterwarfen. Dadurch veranlaſst, fingen nun auch die practischen Aerzte an, gegen die Homöopathie zu Felde zu ziehen. Sie brachten es selbst bald dahin, daſs ihrem Erfinder die Ausübung der ärztlichen Praxis, wegen des unerlaubten Selbstdispensirens der Arzneien, untersagt wurde, und er seinen bisherigen Wohnort Leipzig verlassen muſste. Im Jahre 1819 erschienen fast gleichzeitig zwei Kritiken der Homöopathie (17), die beide in einer würdigen Sprache

16) S. Hahnemann: Reine Arzneimittellehre. 1ter Theil. 1811. 2te bedeut. vermehrte Aufl. 1821. 2ter Theil. 1816. 3ter Theil. 1817. 4ter Theil. 1818. 5ter Theil. 1819. 6ter Theil. 1821. Sämmtlich in Dresden.

17) Hufeland: Journal. B. 49 St. 6. S. 3. (von Puchelt), aus ihm besonders abgedruckt, über die Homöopathie. Berlin 1820. — Bischoff: Ansichten über das bisherige Heilverfahren und über die ersten Grundsätze der homöopathischen Krankheitslehre. Prag 1819.

dieselbe prüfen, sie nicht, wie es bis dahin, besonders in mehreren Recensionen geschah, absprechend, wegwerfend und in Machtsprüchen beurtheilen, ihr selbst in manchen Puncten volle Gerechtigkeit widerfahren lassen, aber auch freilich sehr wichtige, scharfsinnige Einwendungen gegen ihre ersten Grundsätze aufstellen. Jetzt versuchte auch ein Nichtarzt die Homöopathie in Schutz zu nehmen (18). Da er der Meinung ist, daſs in ihr alles Sache der Erfahrung sey, sie daher nur von ihrem Standpuncte aus betrachtet werden müsse, so theilt er vorzugsweise Thatsachen mit, die die Wahrheit derselben unumstöſslich darthun sollen. Die glänzendsten unter diesen rühren von einem Dr. Marenzeller zu Prag, dessen Verfahren darin bestand, daſs er seinen Kranken die Arzneimittellehre von Hahnemann aufschlug, sie selbst das Mittel holen lieſs, es vor ihren Augen verdünnte, und ihnen darauf eingab!!! Dabei meint er von der oben angegebenen Schrift von Puchelt, sie enthalte durchaus keine tiefe Forschung, welches Urtheil ihm natürlich als einen Laien nicht zusteht. Seit dem Jahre 1822 haben die vorzüglichsten Anhänger der Homöopathie angefangen, eine Zeitschrift über dieselbe herauszugeben (19), die manches Interessante enthält. Vorzügliche Berücksichtigung verdienen: die darin befindlichen Beiträge zur homöopathischen Heillehre von Müller, der nach 20jähriger ärztlicher Praxis zur Homöopathie

18) Vertheidigung der von Herrn Dr. Hahnemann aufgefund. homöopathischen Heilart, durch verbürgte und auffallende Thatsachen, von einem Nichtarzte, für Aerzte und Nichtärzte (von L. —, Prof. einer Schulanstalt zu Lpz.). Lpz. 1820. Beurtheilt in den allgemeinen medicin. Annal. 1820. S. 802.

19) Archiv für die homöopath. Heilkunde. 2 Bde. in 6 Heften. Lpz. 1822 — 1823.

übertrat (20); über specifische Heilmittel, ihre Bedeutung und Auffindung, von E. Stapf; zur Berichtigung der Ansichten über die Wirkung der kleinen, von der homöopathischen Heillehre vorgeschriebenen Arzneigaben, von Grass; über die Diätetik im Geiste und nach dem Bedürfnifs der homöopathischen Heilkunst, von Stapf; über das wahre Verhältnifs der Homöopathie zur Allopathie, von Caspari. Zugleich giebt diese Zeitschrift mehrere Krankheitsgeschichten gelungener (warum aber nicht auch mifslungener?) homöopathischer Heilungen, an denen es bis jetzt fast noch gänzlich fehlte, die wir selbst nicht von dem Erfinder dieser Lehre je erhielten, wenn man nicht etwa zwei oberflächlich erzählte Fälle homöopathischer Heilung im 2ten Bande der reinen Arzneimittellehre hierher rechnen will, und mehrere neue homöopathische Prüfungen von Arzneimitteln. Joerg (21) verdammt diese neue Lehre gänzlich und unbedingt, aber offenbar mit vieler Leidenschaftlichkeit, zu heftigen Ausdrücken. Desto mehr nimmt sie Caspari (22) in Schutz, wenn er gleich nicht unbedingt alles, was Hahnemann sagt, für Orakelsprüche hält, von seinen Ansichten häufig abweicht, und sie zu widerlegen sucht. Sein Bestreben ist besonders, die Homöopathie mit den bestehenden Heilmethoden zu vereinigen. Gleichzeitig führt er mehrere von ihm unternommene glückliche homöopathische Curen auf. In der neueren

20) Scharfsinnig beurtheilt in den allgem. medic. Annalen. 1822. S. 524.

21) Kritische Hefte für Aerzte und Wundärzte. 2tes Heft. Lpz. 1822. Auch unter dem Titel: Dr. Samuel Hahnemanns Homöopathie, gewürdigt von J. Ch. G. Joerg. Lpz. 1822. — Eine ausführliche Widerlegung im Archiv für homöopath. Heilk. B. 1. H. 2. S. 55. H. 3. S. 1.

22) Meine Erfahrungen in der Homöopathie. Lpz. 1823.

Zeit ist selbst in Italien eine Schrift über die Homöopathie erschienen (23). Sie wurde auf Befehl der Regierung verfaſst, stellt die Hahnemannsche Lehre besonders nach der neuesten Ausgabe des Organons der Heilkunde auf, giebt ein vollständiges Verzeichniſs aller Schriften des Reformators, und möchte wohl das Einzige seyn, was über diese Lehre im Süden von Europa bekannt gemacht wurde. Eine kürzlich erschienene Schrift (24) spricht in einer nicht würdigen Sprache, auf Facta sich gründende harte Beschuldigung gegen die Homöopathen und ihr Handeln am Krankenbette aus. Im Jahre 1821 wurde zu Berlin, von Dr. Stapf, unter den Augen mehrerer angesehenen Aerzte, die Hahnemannsche Heilmethode an Kranken geprüft, über den Erfolg dieser Versuche, so viel der Verfasser weiſs, bis jetzt aber noch nichts bekannt gemacht. Die oben erwähnte homöopathische Zeitschrift wäre hierzu ganz der Ort gewesen, und daſs sich in ihr nichts von jenen Versuchen verzeichnet findet, muſs um so mehr auffallen, da eben jener Dr. Stapf der Redacteur derselben ist. In der neuesten Zeit endlich fand diese Lehre wieder einige Vertheidiger. G. L. Rau (25) nimmt sie sehr entschieden in Schutz. Der Nutzen derselben bewährte sich ihm oft am Krankenbette. Nach einer zwei und zwanzigjährigen Praxis stellte er mit ihr Versuche an, die in den meisten Fällen seine Erwartung übertrafen. Er versuchte eine unpartheiische (?) Beleuchtung dieser Lehre zu entwerfen, und dadurch

23) *A. de Schoenberg: il systema medico del Dr. Hahnemann. Neapel* 1823.

24) Werke der Finsterniſs, aus dem Gebiete der Homöopathie. Ans Licht gezogen von Th.. Altenb. 1824.

25) G. L. Rau, über den Werth des homöopathischen Heilverfahrens. Heid. 1824.

etwas zur richtigen Beurtheilung derselben beizutragen. Auch ein Ungenannter (26) trat als Vertheidiger der Hahnemannschen Lehre auf. Dagegen wurden jene oben schon erwähnten Beschuldigungen gegen die Homöopathie genauer belegt (27).

Die Lehre der Homöopathie hier nun in allen ihren Einzelheiten aufzustellen und kritisch zu beleuchten, würde bei weitem die Grenzen dieser Blätter überschreiten, ist auch unnöthig. Kennt man nur das Allgemeine dieses neuen Lehrgebäudes, so ergiebt sich daraus schon von selbst das Besondere, in so fern es nehmlich auf richtige Beurtheilung und gehörige Würdigung desselben ankommt; denn zur Handhabung der Homöopathie am Krankenbette soll das hier zu Sagende natürlich keine Vorschriften geben. Läſst man aber aus diesen allgemeinen Ansichten der Homöopathie die vielen Wiederholungen, Ausrufungen und Ausfälle gegen die bisherige Arzneikunde, womit sie so reichlich gewürzt sind, weg, so lassen sie sich auf folgende wenige Puncte zurückführen.

1) Die innere Natur des Menschenlebens überhaupt, mithin auch seiner Krankheiten, wird uns nie offenbar werden. Namentlich folgen beide sicher nicht allein physischen, sondern eignen wunderbaren Gesetzen der allgewaltigen Grundkraft des Lebens. Deswegen müssen die materiellen Veränderungen, welche die Krankheit hervor bringt, nur als etwas secundaires, durch einen dynamischen Zustand Bewirktes betrachtet werden; deswegen müssen auch die Krankheit erregenden Einflüsse nur dynamisch auf eine dem Geistigen ähnliche Weise wirken.

26) Die Homöopathie in Schutz genommen gegen die Lichtscheuen. Zur Unterhaltung für Aerzte und Nichtärzte. Altenb. 1824.

27) Abgenöthigte Belege zu den in den Werken der Finsterniſs erzählten Thatsachen. Altenb. 1824.

2) Da wir nun die durch die Krankheit erzeugten inneren Veränderungen der Organisation nicht kennen, sie uns nur als dynamische Verstimmungen des Lebenscharakters, daher durch abgeänderte Gefühle und Thätigkeiten erscheinen, so können wir sie allein durch die Symptome erkennen, und diese allein Heilobjecte seyn. Dabei kann im Körper immer nur eine Krankheit bestehen, und eine muſs der andern weichen. Da nehmlich der Organismus von jeder Krankheit eine eigne Stimmung erhält, so kann er, wegen seiner an unwandelbare Einheitsgesetze gebundenen Natur, eine zweite andre Stimmung von einer neuen Krankheit entweder überhaupt nicht annehmen, oder doch nicht, ohne die erste krankhafte Stimmung fahren zu lassen. Wird indessen die neue krankhafte Stimmung, bei ihrer Unfähigkeit die ältere aufzuheben, dem Organismus allzulange aufgedrungen, so verschmelzen endlich beide zu einer ebenfalls einzigen dritten Krankheit.

3) Jede Krankheit drückt sich durch sinnlich wahrnehmbare Veränderungen im Befinden, daher durch Symptome aus, weswegen der Complex aller Symptome die Krankheit in ihrem ganzen Umfange darstellt. Diese Symptome und ihre Zusammengruppirung gehörig zu erforschen, die einzelnen Krankheitserscheinungen auf das pünctlichste aufzuzählen, ist eine Hauptsache, denn nach Heilung aller Zufälle bleibt Gesundheit übrig. Daher bedarf es zur Heilung irgend eines krankhaften Zustandes nur einer Erforschung der gegenwärtigen Krankheitserscheinungen. Jede Eintheilung der Krankheiten ist aber wegen ihrer ungeheuren Verschiedenheit und Menge verwerflich, weswegen diese auch nicht mit eignen Namen belegt zu werden brauchen. Höchstens kann man diese bei einigen auf einen bestimmten Krankheitsstoff beruhenden und aus eignen sich gleich bleibenden Ursachen entstehenden Uebeln beibehalten.

4)

4) Auch das Wesen der Arzneimittel können wir nie ergründen, nur ihre Wirkung empirisch beobachten. Heilen sie indessen Krankheiten, so geschieht dieses nur auf dynamische Weise, und namentlich durch die nehmliche Kraft, die in Gesunden Krankheitssymptome erregt. Daher kommt es, dafs die Symptome, welche durch die Arzneimittel sowohl bei Gesunden als auch bei Kranken hervorgerufen werden, vollkommen denen der Krankheit gleichen, und jedes Mittel sich in seinen Wirkungen durch eine eigne *Syndrome symptomatum* äufsert. Heilen besteht folglich darin, eine neue Krankheit zu erregen.

5) Da also die Arzneimittel nur durch ihre krankmachende Eigenschaft heilen, so kann es allein drei Arten geben, sie gegen Krankheiten zu gebrauchen. Erstens die anderartige (allopathische) Methode, die solche Mittel wählt, welche ein der vorhandenen Krankheit unähnliches Leiden erregen; zweitens die entgegengesetzte (antipathische oder enantiopathische) Methode, die nur, gegen die Hauptsymptome der Krankheit gerichtet, einen diesen entgegengesetzten Krankheitszustand hervorruft; endlich die ähnliche (homöopathische) Methode, durch welche der zu hebenden Krankheit möglichst ähnliche Symptome hervorgebracht werden.

6) Die Erfahrung hat zu entscheiden, welche von diesen drei Methoden die richtige ist, und sie hat sich für die homöopathische erklärt. Dies beweisen mannigfaltige Erfahrungen von Hahnemann und andern homöopathischen Aerzten; viele aus ältern und neueren Schriftstellern zusammengelesene Heilungen, die zufällig und ohne Wissen der Aerzte homöopathisch erfolgt seyn sollen; die Beseitigung mehrerer Krankheiten durch die Natur vermittelst ähnlicher Leiden, z. B. der Schutz der Kuhpocken gegen die Menschenpocken; die Wirkung vieler, ja

selbst wohl aller Heilmittel in Krankheiten, die diesen ähnliche Symptome hervorbringen, etwa vorzüglich des Quecksilbers in der Syphilis, der Belladonna in Krankheiten des Schlundes. Eine unabänderliche Wahrheit in der Heilkunde ist daher: wähle, um sanft, schnell, sicher und dauerhaft zu heilen, in jedem Krankheitsfalle ein Mittel, welches ein ähnliches Leiden erregen kann, als du heilen willst.

7) Die allopathischen Mittel passen überhaupt schon deswegen nicht, weil sonst eine jede Krankheit durch ein jedes Mittel gehoben werden könnte, welches bei der Eigenthümlichkeit jeder Krankheit und jeder Arznei einen Widerspruch (*Contradictio in adjecto*) enthalten würde. Die enantiopathischen Mittel können aber nur palliative Hülfe bringen, weil sie vom Organismus nicht leidend aufgenommen werden, dieser das Gegentheil der ihm von Aufsen beigebrachten Affection hervor zu bringen strebt, weswegen eben das durch das enantiopathische Mittel gehobene Uebel bald und zwar verstärkt wiederkehrt.

8) Die Wirkung der homöopathischen Methode beruhet auf einem dreifachen Naturgesetz: *a*) Eine schwächere dynamische Affection wird von einer stärkeren dauernd aufgelöst, wenn diese, zwar dem Wesen nach von ihr abweichend, ihr dennoch in ihren Aeusserungen sehr ähnlich ist, welches sowohl von physischen als moralischen Affectionen gilt. *b*) Die Afficirbarkeit lebender Organismen durch natürliche Krankheiten ist bei weitem geringer, als die durch Heilmittel. *c*) Der lebende Organismus, als in sich geschlossene Einheit, ist auf einmal nur im Stande, eine einzige dynamische Affection zu fassen. Diese Naturgesetze bestätigen mehrere Facta aus der physischen Welt.

9) Da nach dem Oben ausgesprochenen Grundsatze Arzneien nur durch ihre krankmachende Kraft

Krankheiten zu beseitigen vermögen, so kommt für den Zweck der Heilung alles darauf an, durch die Erfahrung zu erforschen, welche Symptome ein Arzneikörper für sich zu erregen vermag. An kranken Organismen kann man aber die reine Wirkung der Mittel nicht kennen lernen, weil sich bei ihnen die Arzneisymptome mit den Krankheitssymptomen vermischen. Nur völlig gesunde Organismen sind tauglich, um an ihnen die mannigfaltigen Krankheitssymptome zu studiren, welche die in mäfsiger Quantität gegebenen reinen, einfachen, ungekünstelten Arzneimittel verursachen. Während der Prüfungszeit müssen aber alle andre arzneiliche Einwirkungen, alle körperliche und geistige Anstrengungen und Ausschweifungen sorgfältig vermieden werden, und deswegen stellt solche Versuche der Arzt am besten an sich selbst an.

10) Die Arzneimittel müssen in sehr kleinen Gaben gereicht werden, und zwar aus einem doppelten Grunde. Fürs erste sind Heilmittel als dynamisch-geistige Potenzen zu betrachten, die nicht allein durch Maafs und Gewicht in ihrer Wirkung geſchätzt werden können. Zwar, wenn sie roh und massiv vor uns liegen, so scheinen sie todt, allein dieses ist nur ein Scheintod, eine Kraft im gebundenen, latenten, gleichsam erstarrten Zustande, und ihr feines, geistig dynamisches, wird in eben dem Grade geweckt, als man mit ihnen eine Verdünnung vornimmt, welches fast ins Unendliche geht, wodurch dann keinesweges ihre Kräfte geschwächt, vielmehr zu einer schnelleren, aber immer kurzen Wirkung entfaltet werden. Fürs zweite affiziren die allergeringsten Arzneistoffe den gesunden Körper gar mächtig, wenn sie in demselben eine ihm günstige Stimmung antreffen. Diese Receptivität für arzneiliche Einflüsse überhaupt wird aber in Krankheiten ins Unendliche gesteigert, und besonders besitzt der

erkrankte Organismus den allerhöchsten Grad von Empfindlichkeit für dasjenige Heilmittel, welches mit der ihn beherrschenden Krankheit in Verwandtschaft steht, daher für das homöopathische.

11) Je entschiedener homöopathisch, folglich erwünscht und heilbringend, und nicht allein quantitativ auch qualitativ daher ein Mittel wirkt, desto kleiner mufs die Gabe seyn, und die Erfahrung zeigt durchgängig, dafs die Gabe des homöopathischen Mittels nie so klein eingerichtet werden kann, dafs ihre Wirkung nicht noch stärker als die der natürlichen Krankheit wäre, und sie dauernd zu heilen vermöchte, so lange sie noch einige, wenn gleich nur geringe Erhöhung ihrer Symptome, gleich nach dem Einnehmen zu verursachen im Stande ist. Eine zu grofse Gabe des homöopathischen Mittels aber wird zwar ebenfalls eine Verminderung oder Aufhebung des krankhaften Zustandes, jedoch keinesweges gewisser, bewirken, aber gleichzeitig eine vervielfachte Arzneikrankheit an die Stelle der gehobenen setzen, die immer ein Uebel, wenn gleich ein in bestimmter Frist vorübergehendes, ist. Auch die gröfsere Verbreitung und das längere Verweilen kleiner Gaben der Arzneimittel kommt bei ihrer Wirkung mit in Anschlag, wodurch sie nothwendig desto kräftiger, anhaltender und eindringender wirken müssen. Dagegen werden gröfsere Quantitäten der Arzneimittel bald wieder ausgespuckt, d. h. sie erregen Schweifse, Durchfälle, vermehrten Harnabgang, Blutungen, Schleimflüsse, Ausschläge, Speichelflufs u. s. w.

12) Die Diätetik ist neben dem Arzneigebrauche noch ein wichtiger Gegenstand für die Heilung, und eine strenge Diät unerläfsliche Bedingung derselben. Sie mufs sparsam, höchst einfach seyn, und besonders mufs der Genufs mehrerer Vegetabilien, die diese oder jene Arzneikräfte besitzen, spirituöser und warmer Getränke, zumal des Kaffees, vermieden

werden. Die geringste Abweichung von dieser Regel wird nehmlich die Wirkung der Arzneimittel stören, ihnen selbst entgegen wirken. Dabei ist der Genufs der freien Luft nicht allein zu gestatten, sondern selbst, wenn es die Umstände nur einigermafsen erlauben, dringend anzuempfehlen, wovon selbst die acuten und exanthematischen Krankheiten keine Ausnahme machen. Ueberhaupt darf allein von einer völligen Reform der gegenwärtig üblichen unnatürlichen Lebensweise, einer Zurückführung derselben auf eine naturgemäfse, einfache, ununterbrochen beobachtete Diät des Körpers und des Geistes, eine kräftigere und gesundere Menschengeneration erwartet werden.

So weit die wichtigsten allgemeinen Sätze der Homöopathie in möglichster Kürze. Dafs sich in ihnen Scharfsinn und Consequenz ausspricht, dafs sie besonders, um sich geltend zu machen, mehrere durch Erfahrung gegebene Facta mit Glück benutzen, endlich manches zur Sprache bringen, was Beachtung verdient, ist keinem Zweifel unterworfen. Allein auch eben so unvollkommen, unzureichend, excentrisch und besonders für die Praxis unbrauchbar werden sie bei näherer Beleuchtung erscheinen. Indessen erwarte man hier nicht etwa eine ausführliche Widerlegung der Homöopathie. Diese findet sich in der gesammten Wissenschaft der Heilkunde und jeder mit ihr vertraute, in sie eingedrungene Arzt, wird sehr leicht diese neue Lehre sogleich in ihrer ganzen Unhaltbarkeit erblicken. Nur einzelne Puncte sollen hier hervorgehoben werden, die am auffallendsten die schwache Seite dieser neuen Lehre aufdecken. Auch sind es offenbar keine Gründe, sondern wegwerfende Machtsprüche, womit Hahnemann alles abfertigt, was er nicht so anerkennt, als andre Aerzte, und was er zu seinem System nicht gebrauchen kann, die dann natürlich nicht mit Gegengründen zu bekämpfen sind.

Da übrigens dieser Reformator überall die Erfahrung auftreten läſst, sich stets auf diese beruft, wenn er die Richtigkeit irgend eines allgemeinen Satzes beweisen will, so müssen auch die Gegengründe seiner Lehre vorzüglich aus dieser Erfahrung genommen, es muſs gezeigt werden, daſs seine eignen Erfahrungen unvollkommen, trüglich, nicht recht glaubbar sind, mit dem Glase seiner Theorie vor den Augen gemacht wurden, daſs er fremde Erfahrungen unrichtig auffaſste, nicht für ihn sprechende übersah.

1) Mangelhaft und einseitig ist gleich der zuerst ausgesprochene Grundsatz, die Krankheiten seyen dynamischen Ursprungs, bestehen in Verstimmungen, Veränderungen des Lebens, und die materiellen Veränderungen seyen nur Folgen der dynamischen Verstimmung. Treten dann nicht in einer jeden Verrichtung des Lebens dynamische, chemische und physische Erscheinungen auf das Innigste mit einander verbunden hervor? Hierauf gründet sich die Behauptung, chemisch veränderte Stoffe und ausgeartete Säfte im Körper können nie als Krankheit erzeugende oder unterhaltende Einflüsse wirken. Die Erfahrung, daſs ein Mensch sich nicht mit seinem eignen Trippergift anstecken könne, soll dieses beweisen. Sie ist falsch, denn Verunreinigung der Nase, der Augen mit Trippergift, bringt aus ersterer leicht böse Schleimflüsse, in letzteren hartnäckige Ophthalmien hervor. Tritt bei dem Heere der gastrischen Krankheiten nicht oft auf der Stelle Besserung, selbst Heilung ein, wenn die schadhaften Stoffe ausgeleert sind? Erregen die Wasseransammlungen in den Höhlen, die durch die Gicht erfolgenden Absetzungen von phosphorsaurer Kalkerde, die Stockungen des scharfen Hämorrhoidalgeblütes, die fehlerhaften Mischungen der Galle nicht alle deutlich Krankheiten, die selbst wohl lebensgefährlich werden?

2) Nur durch sinnlich wahrnehmbare Verände-

rungen im Befinden, daher durch die gegenwärtigen Symptome soll die Krankheit erkannt werden. Dafs die Symptomatik als die Basis der Diagnose der Krankheit und ihrer Verschiedenheiten betrachtet werden mufs, wird kein Arzt leugnen. Allein die einzige Erkenntnifsquelle ist sie nicht. Zuvörderst giebt es Krankheiten, die gar keine Symptome haben, z. B. Herzkrankheiten, Vereiterungen der Lungen, und die man erst nach dem Tode erkennt. Noch weit häufiger kommen die Uebel vor, die, wenn gleich ununterbrochen fortdauernd, selbst zunehmend, dennoch nur zu gewissen Zeiten sich durch Symptome zu erkennen geben, z. B. die Hämorrhoiden, der Blasenstein, organische Krankheiten des Gehirnes und Herzens, Epilepsien, Wechselfieber u. s. w. Dabei beschränkt die Homöopathie ihre Symptomatik allein auf die so mancher Täuschung unterworfenen abgeänderten Gefühle und Thätigkeiten des Organismus, schliefst von ihr alle Veränderungen der organischen Materie aus. Sie verschmähet es auch, die Summe der Symptome zu einem Ganzen zu verschmelzen; sie betrachtet sie als abgesonderte, durchaus nicht mit einander in Verbindung stehende Erscheinungen; sie sucht nicht das Gegenwärtige an die vorübergehenden Erscheinungen, die Kausalmomente anzuknüpfen, und danach ein allgemeines Bild zu entwerfen. So beschränkt sie also ganz eigentlich die Verstandeskraft, die Fähigkeit Schlüsse zu ziehen, aus dem Sichtbaren auf das Unsichtbare zu schliefsen, und danach die inneren Veränderungen des erkrankten Organismus zu beurtheilen. Von dem Sitze, dem Wesen, den Eigenthümlichkeiten, ätiologischen Verhältnissen der Krankheit, ihrer daraus hervorgehenden Prognose, will sie nichts wissen. Welcher Vernünftige erkennt hierin nicht eine wahre Tödtung aller Wissenschaft. Dadurch werden wir offenbar in die Kindheit der Arzneikunde zurück geführt, wo man

nichts als die einzelne Erfahrung, das einzelne Symptom kannte, und bei der Heilung berücksichtigte.

3) Nach den so eben ausgesprochenen Grundsätzen mufs auch nothwendig jede Krankheitsdifferenz, oder wenigstens die Möglichkeit sie zu erkennen, geleugnet werden, weswegen dann unbedingt über die nosologischen Systeme, die Krankheitseintheilungen in Gattungen und Arten, ihre Unterscheidung durch gewisse Namen der Stab gebrochen wird. Es soll unnütz seyn, auf alle diese Dinge seinen Scharfsinn und seine Forschungen zu richten, weil man nach den Grundsätzen der Homöopathie, sie zur Heilung der Krankheit durchaus nicht brauchen kann. Einer Widerlegung dieser argen Behauptung bedarf es wohl nicht. Allein Hahnemann selbst begeht, wenn er von den Wirkungen der einzelnen Heilmittel spricht, häufig die Inconsequenz, von dem Nutzen derselben im Asthma, in Lähmungen, Hysterien, Erkältungskrankheiten, Krankheiten von Schwäche u. s. w. zu reden. Wird unmittelbar darauf die Behauptung ausgesprochen, der Organismus könne nur eine einzige dynamische Affection fassen, er erhalte durch jede Krankheit eine besondere Stimmung, wodurch es entweder unmöglich werde, eine zweite andre Stimmung von einer neuen Krankheit anzunehmen, oder diese die erste Stimmung vernichte, werde sie aber anhaltend aufgedrungen, zu einer dritten Krankheit verschmelze; so deutet dieses ja ebenfalls wieder auf mannigfaltige Krankheitsdifferenzen, die ja eben die Homöopathie verwirft. Darauf wird selbst sehr weitläuftig von Verbindungen chronischer Krankheiten mit chronischen, dieser mit acuten, und der acuten mit andern acuten geredet, wobei eine Menge von Erfahrungen angeführt werden, welche die Richtigkeit obiger Behauptung beweisen sollen, zugleich aber ganz den bekannten

bisherigen nosologischen Systemen gefolgt wird. Uebrigens zeigte besonders Bischoff, wie einseitig jene Erfahrungen aufgefafst wurden, wie unrichtig sie zum Theile selbst sind. Es giebt viele Fälle, wo die heterogensten Krankheitszustände anhaltend und lange in den verschiedenen Systemen statt finden, ohne dafs einer den andern aufhebt, oder beide sich zu einer dritten Krankheit verschmelzen. Die Heilungen natürlicher Krankheiten durch andre natürliche sind so gar häufig nicht, und erfolgen sie ja zuweilen, so ist gemeiniglich bei ihnen keine Aehnlichkeit der Symptome bemerkbar, z. B. wenn Wahnsinn durch Fieber, Blödsinn durch Gehirnerschütterung, Anschwellungen der Unterleibsorgane durch Wechselfieber, Scropheln durch Pockenimpfung u. s. w. geheilt werden. Sieht man bei dem Erscheinen einer Krankheit nicht selten eine andre weichen, wie dieses z. B. bei Gicht, Steinkrankheit, Hämorrhoiden, rheumatischen Beschwerden, Rosen, Leberkrankheiten der Fall ist, so erfolgt hier die Heilung wohl nicht homöopathisch, sondern durch ein gemeinschaftliches ursächliches Verhältnifs dieser verschiedenen Uebel. Findet in andern Fällen grofse Aehnlichkeit der Symptome bei den Selbstheilungen statt, z. B. bei der Aufhebung einer innern Entzündung durch eine äufsere, Beschränkung oder Aufhebung von Geschwüren durch an andern Orten entstandene Eiterungen, Besänftigung heftiger Schmerzen durch andre, Heilung der Wassersucht durch starken Urinabgang, der Diarrhöe durch Schweifs, überhaupt einer krankhaften Absonderung durch eine andre; so kann man sich dieses weit ungezwungener nach den Gesetzen des Antagonismus als homöopathisch erklären.

4) Hahnemann leugnet die Heilkräfte der Natur. Er sagt ausdrücklich, wenn auch die Natur zuweilen Anstrengungen zur Selbsthülfe macht, so

sind diese doch stets höchst unvollkommen, bieten das kläglichste Schauspiel dar, und dringend wird dadurch der Arzt aufgefordert, durch echte Heilung dieser Selbstqual ein Ende zu machen, die überhaupt nicht selten mit dem Tode endigt. Bei der Anstrengung der sogenannten Krisen wird immer mehr oder weniger von den leidenden Theilen aufgeopfert, vernichtet, um das Uebrige zu retten, nie aber ein Krankheitsstoff, den es nie gab, heilsam auszuführen beabsichtigt. Ueberhaupt zeigt der ganze Vorgang der Selbsthülfe des Organismus bei Krankheiten nichts als Leiden, nichts was der Arzt nachahmen könnte oder dürfte. Solche die Natur herabwürdigende Ausdrücke sind wahre Gotteslästerungen. Der Arzt, welcher nicht die innige Ueberzeugung hat, dafs die Natur häufig kräftiger und wohlthätiger wirkt, als hier behauptet wird, beobachtete den Verlauf der Krankheiten nie mit Sorgfalt. Wer heilte dann den Homöopathiker, wenn er sich durch seine zahlreichen Versuche mit Arzneimitteln krank machte, anders als die Natur? Warum soll sie dann nicht auch vermögen, durch andere äufsere Einflüsse, die ja streng genommen durchaus nicht von den Arzneimitteln getrennt werden können, erzeugte Uebel durch eigne Anstrengungen zu beseitigen? Welche unendliche Menge von Beispielen finden sich nicht in der Geschichte der Heilkunde, wo ohne Arzneien die Natur die bedeutendsten Uebel rasch, leicht und dauernd ohne alle Arzneimittel heilte, und zwar nicht selten unter den ungünstigsten Bedingungen und unter dem Erscheinen starker Ausleerungen, daher sogenannter materieller Krisen. Solche Fälle konnten dem gelehrten Reformator nicht unbekannt seyn. Allein er verschwieg sie, weil sie nicht in sein System pafsten. Jedoch welcher gebildete Arzt erwartet hier wohl eine ausführliche Auseinandersetzung der göttlichen *vis naturae medicatrix*. Es ist

in der That unerhört, wenn Hahnemann von den Aerzten verlangt, nicht an Naturhülfe zu denken, dagegen aber an die Zauberkraft eines in Milliontel-theilchen getheilten Tropfens irgend eines Arznei-mittels zu glauben. Er macht es hier selbst noch weit ärger als die Erregungstheoretiker. Diese leugneten zwar auch die Heilkräfte der Natur, stellten die Heilung als Folge der äufseren Einflüsse dar, erkannten aber doch wenigstens die Naturheilung an, die sie auf Rechnung zufällig eingetretener reizender oder reizentziehender Einwirkungen schoben.

5) Was das über die Wirkung der Arzneimittel Gesagte betrifft, die rein dynamisch seyn soll, so gilt hier alles, was schon früher über die Einseitigkeit des Dynamismus beigebracht wurde. Namentlich heilt jedes Mittel die Krankheit sicher nicht unmittelbar, sondern indem es die Natur in den Stand setzt, ihre Kräfte gehörig zu verwenden. Dafs übrigens dieselbe Kraft, wodurch Arzneimittel gewisse Zufälle erregen, auch die Heilung der Krankheit veranlafst, mag wohl in der Regel richtig seyn. Allein die Erscheinungen, welche irgend eine Substanz bei Gesunden hervor bringt, sogleich zu einer wahren Krankheit zu machen, ist zu weit gegangen. Da bei der jetzigen Lebensweise des Menschengeschlechtes, in Rücksicht auf den Genufs von Speisen und Getränken, Bekleidung, Beschaffenheit der umgebenden Athmosphäre, Einwirkung auf den Geruchssinn, eine Menge von Arzneistoffen fast unaufhörlich in nicht unbedeutender Quantität auf dasselbe einwirken, so müfsten wir uns ja alle in einem fortdauernd krankhaften Zustande befinden, so müfste es ja namentlich dem Homöopathiker gänzlich an Gelegenheit fehlen, seine Heilmittel bei Gesunden zu prüfen. Etwas veränderte, herauf- oder herabgestimmte physische oder moralische Gefühle sind ja noch nicht Krankheiten, wozu sie der Homöopathiker, besonders

bei seiner Prüfung der Arzneimittel, so gern stempeln möchte.

6) Hahnemann verlangt, die Erfahrung solle entscheiden, ob die Allopathie, die Enantiopathie oder die Homöopathie zur Heilung den Vorzug verdiene. Allein er läfst diese nicht antworten. Er sucht die beiden ersten Methoden mehr durch theoretische, wenig haltbare Gründe zu widerlegen. Wenigstens verlangt er, dafs man seinen Erfahrungen, die für die Homöopathie sprechen sollen, aufs Wort traue; eigentliche speciellere, durch andere Aerzte oder auch nur Laien bekräftigte Beobachtungen giebt er nicht an. Mit den von einzelnen Individuen im Allgemeinen ausgesprochenen Erfahrungssätzen ist es aber eine üble Sache. Auf sie hat nehmlich ihre Persönlichkeit einen um so gröfseren Einflufs, je entschiedener sie in einer vorgefafsten einseitigen Meinung befangen sind. Wer kann nun aber leugnen, dafs dieses in einem hohen Grade bei Hahnemann der Fall ist. Ob übrigens sein moralischer Charakter von der Art sey, dafs er öffentlichen Glauben verdient, kann hier nicht entschieden werden. Jedoch haben selbst seine eifrigsten Anhänger nicht vermocht, ihn völlig von harten gegen ihn ausgesprochenen Beschuldigungen zu reinigen. Es hat nun zwar der neue Reformator mit vieler Gelehrsamkeit aus älteren und neueren Schriftstellern eine Menge glücklicher Curen zusammen gelesen, die ohne Wissen und Willen der Aerzte durch homöopathische Mittel erfolgt seyn sollen. Allein es wurde ihm ausführlich nachgewiesen, dafs sich in den angeführten Stellen das nicht findet, was er ihnen unterlegt; dafs er überhaupt im Citiren nicht mit der gehörigen Gewissenhaftigkeit und Pünctlichkeit zu Werke ging (28).

28) Joerg: kritische Hefte für Aerzte und Wundärzte. 2tes Heft. S. 49.

7) Der Hauptgrundsatz der Homöopathie, *Similia similibus curantur*, erhält allerdings in sehr vielen Fällen durch die Erfahrung Bestätigung, und das Verdienst der neuen Lehre, auf diesen Umstand aufmerksam gemacht, und dadurch selbst zur Bereicherung der Arzneimittellehre beigetragen zu haben, ist unverkennbar. Der Grund von dieser Erscheinung möchte aber sehr einfach seyn. Bringt nehmlich ein äufserer Einflufs ein bestimmtes Symptom oder eine gewisse Reihe derselben im Organismus hervor, so liegt dieses wohl allein darin, dafs er zu irgend einem einzelnen Organ oder System in einer besondern Localbeziehung und Verwandtschaft steht. Sehr natürlich scheint es daher, wenn er den Krankheiten dieser Organe und Systeme ähnliche Erscheinungen hervorbringt, und diese unter gewissen Umständen zu heilen vermag. Aus diesem einfachen Grundsatze läfst sich z. B. ungezwungen die Wirkung der Antimonialia und Mercurialia gegen alle mögliche im Lymphgefäfs und den Drüsen wurzelnde Uebel, der Antispasmodica und Narcotica in Nervenkrankheiten u. s. w. erklären. Auch haben alle neuere Forschungen in der Arzneimittellehre vorzugsweise gesucht, diese bestimmten Localbeziehungen der einzelnen Heilmittel genauer zu erforschen und zu bestimmen. Sie erfolgen aber sicher nicht allein nach den Grundsätzen der Homöopathie auf dynamischem Wege, sondern vorzüglich nach den Gesetzen der organischen Chemie, deswegen aber eben auf so mannigfaltige nicht allein quantitative auch qualitative Weise. Selbst die Behauptung der neuen Lehre, nur das Aehnliche nicht das Gleiche heile, und das Heilmittel sey seinem inneren Wesen nach wohl von der Krankheit wesentlich verschieden, spricht offenbar für diese Ansicht. Wenn sie übrigens die bekannten Curen der Verbrennungen durch Hitze, der Erfrierungen durch Kälte zu den homöo-

pathischen rechnet, so begeht sie offenbar einen Fehlgriff; denn hier heilt nicht ein ähnliches, sondern ganz das nehmliche Mittel, welches den krankhaften Zustand herbei führte, nur in verminderter Kraft angewendet. Solche nicht abzuleugnende Curen beruhen aber sicher allein auf einer absichtlich herbeigeführten nur allmähligen Verminderung der Krankheitsursache, wodurch überhaupt in vielen Fällen, besonders aber bei plötzlichen Veränderungen der Temperatur, die schädliche Einwirkung vermindert wird. Solche Verfahrungsweisen haben daher auch nur Nutzen, wenn sie unmittelbar nach der schädlichen Einwirkung eintreten.

8) Jener Grundsatz der Homöopathie, *Similia similibus curantur*, kann aber nie, wie sie es will, zu einem allgemeinen, für alle Fälle gültigen, erhoben werden, weil dagegen die mannigfaltigsten und bestimmtesten Erfahrungen sprechen. Sehr häufig erfolgt nehmlich offenbar die Heilung durch allopathisch oder durch enantiopathisch wirkende Mittel. Wenn z. B. öligte schleimigte Mittel Nervenreiz und Schmerz besänftigen, die Blutausleerungen Fieber und Entzündungen heilen, mehrere Expectorantia, besonders Brechmittel, den Auswurf befördern, Neutralsalze und seifenartige Extracte Stockungen im Unterleibe auflösen, die Mineralsäuren Blutungen stillen, so erregen offenbar alle diese Mittel keinesweges ähnliche oder entgegengesetzte, sondern anderartige Zufälle. Wenn dagegen bei Erschlaffung der Faser Tonica, Roborantia, bei starken Ausleerungen den verloren gegangenen Stoff ersetzende Mittel, daher Nutrientia, bei Bleichsucht, überhaupt bei Mangel an hinreichendem Cruor im Blute Martialia, bei zu groſser Säfteüberfüllung Ausleerungen augenscheinlich mit Nutzen gebraucht werden, so wirken alle diese Mittel weder homöopathisch noch allopathisch, sondern unmittelbar gegen das Wesen, den Grund der

Krankheit, daher nach Hahnemanns Ansichten enantiopathisch. Uebrigens hat er gewiſs in der Behauptung Unrecht, die vulgäre Praxis, mit welchem Namen er die auf wissenschaftlicher Grundlage ruhende Medicin belegt, befolge stets die Allopathie oder Enantiopathie. Beide könnte sie zwar mit dem nehmlichen Rechte, wie Hahnemann die Homöopathie, zu einem allgemein gültigen Grundprincip erheben, wenigstens dafür eben so viel Erfahrungssätze aufstellen, als diese. Allein sie berücksichtigt weder das Verschiedenartige, noch das Entgegengesetzte oder Aehnliche. Sie sucht vielmehr den innern Grund, das Wesen der Krankheit zu erforschen und zu heben, und hofft sicher mit Recht, wenn ihr dieses gelinge, werden auch die Krankheitssymptome aufhören. Freilich, wenn sie dieses Wesen der Krankheit nicht erforschen zu können glaubt, oder es vor der Hand nicht heben kann, dann richtet sie ihre Behandlung gegen besonders lästige oder gefährliche Symptome, ist sich dabei aber sehr wohl bewuſst, daſs sie nur palliativ heilt, nur Erleichterung schafft und hofft, die Natur oder Kunst werde mit der Zeit vermögen, den eigentlichen Grund des krankhaften Zustandes zu tilgen.

9) Der wichtigste und brauchbarste Satz der Homöopathie ist allerdings ihre Forderung, die Arzneimittel erst im gesunden Zustande zu prüfen, ehe man sie bei Kranken anwendet, und hat sie ihn auch gerade nicht zuerst aufgestellt, so gebührt ihr doch wenigstens das Verdienst, den ersten ernstlichen Anfang zu seiner Ausführung gemacht zu haben. Allein die Symptome, wie sie sie wirklich angiebt, sind unvollständig, unvollkommen, ja sogar wenig glaubwürdig. Die Versuche wurden nehmlich für eine unhaltbare Theorie, deswegen nicht mit gehöriger Unbefangenheit angestellt, berücksichtigten namentlich deswegen nur die subjectiven, durch das

Mittel hervorgerufenen Erscheinungen, übersahen die weit sicherern objectiven gänzlich, welcher wichtige Einwurf überhaupt alle Erfahrungen der Homöopathie trifft, wie noch weiter unten gezeigt werden wird. Die Gaben der geprüften Mittel wurden gemeiniglich nicht angegeben, die Wirkungen an verschiedenen Personen immer zusammengeworfen, von den Verschiedenheiten der Konstitution, des Alters, Geschlechtes derselben nichts gesagt. Viele Versuche machten die Homöopathiker, namentlich Hahnemann, an sich selbst, und die daraus gezogenen Resultate müssen nothwendig den Charakter der Einseitigkeit tragen. Was aber die von letzterem in grofser Menge aus Schriftstellern angeführten und von diesen beobachteten Symptome betrifft, so wurde ja schon oben die litterarische Unzuverlässigkeit desselben im Citiren in Anregung gebracht. In der That haben auch ähnliche, mit denselben Arzneimitteln an andern gesunden Personen von Unbefangenen angestellte Versuche, die von Hahnemann angegebenen Resultate bei weitem nicht bestätigt. Es ist überhaupt mit der Prüfung der Heilmittel bei Gesunden eine etwas mifsliche Sache. Zu voreilig darf man daraus nicht auf die Wirkung in Krankheiten schliefsen. Es frägt sich zunächst, wo denn eigentlich die ideale Gesundheit zu finden sey, und wenn man sich gestehen mufs, dafs diese in der Wirklichkeit nicht existirt, welches denn derjenige relative Gesundheitszustand sey, der zu einer solchen Arzneiprüfung taugt. Gewifs müssen eine Menge von den Homöopathikern aufgezählte, durch die Arzneimittel hervorgebrachte Symptome auf Rechnung verborgener, bei dem Prüfer statt findender Krankheitszustände gebracht werden. Ueberhaupt wird sicher das nehmliche Mittel nach Verschiedenheit der Konstitution und inneren Lebensspannung, nach den mannigfaltigen zugleich ein-

einwirkenden anderweitigen Einflüssen, welche unmöglich alle entfernt gehalten werden können, die mannigfaltigsten Erscheinungen hervorbringen. Wie sehr werden diese z. B. nach der Verschiedenheit der Tageszeit, nachdem das Individuum nüchtern oder gesättigt, schläfrig oder munter, heiter oder trübe gestimmt ist, wechseln. Wirklich giebt es gar keine absolute Kraft eines Mittels, und die Hauptsache, besonders in seiner feineren Wirkung, kommt dabei auf die Verschiedenheit der inneren Grundstimmung an. Namentlich vergesse man nie, daſs der Mensch, wenn er erkrankt, dadurch zu einem ganz eignen Wesen wird, also ganz andere Beziehungen zu dem Aeuſsern, folglich auch zu den Arzneimitteln erhält, deswegen einer ganz eigenen Diätetik bedarf, in deren Erforschung eben die Heilkunde besteht, daſs namentlich bei ihm so manches nachtheilig wirkt, was den Gesunden erhält, er dagegen Dinge gut erträgt und selbst durch sie geheilt wird, die letzteren krank machen.

10) Die kleinen Gaben der Arzneimittel, welche die Homöopathie vorschreibt, waren es von jeher, die man bei dieser Lehre anfocht, selbst bespöttelte. Sie zu vertheidigen, haben daher ihre Anhänger vorzugsweise und allerdings mit einigem Glücke und oft mit vielem Scharfsinne versucht. Was aber gegen sie das meiste Miſstrauen erregen muſs, daſs sie nehmlich ganz gegen die gewöhnlichen Einflüsse des Lebens, wenn der Kranke auch noch so diät gehalten wird, verschwinden, haben sie unberücksichtigt gelassen. Sicher in jeder Speise, jedem Getränk, selbst in dem Wasser, welches er genieſst, sogar in der Luft, die er athmet, finden sich viele wirksame Stoffe in gröſserer Menge, als sie ihm der Arzt reicht. Wie kann der Homöopath verlangen, daſs man in dem nehmlichen Symptom bald Wirkung des Heilmittels, bald der Krankheit sieht, zu glauben,

dafs die unendlich vielen auf den Kranken einstürmenden kräftigen äufseren Einflüsse durch ein Octilliontheil eines Granes irgend einer Arznei in Respect gehalten werden, und sein geheimnifsvolles Wirken nicht stören dürfen. Ein 10,000 Theilchen eines Granes Schwefel soll z. B. in der Hämorrhoidalkolik von der ausgezeichnetsten Wirkung seyn. Ist aber nicht eine solche, selbst eine gröfsere Quantität Schwefel in jedem gereichten selbst dem unschuldigsten Nahrungsmittel enthalten? So läfst also der Homöopath die Wirkung seines Mittels nur dann erscheinen, wenn er sie verlangt, und übersieht sie in allen andern Fällen. Dafs die grofsen und öfter wiederholten Gaben der gewöhnlichen Aerzte nicht sehr heftig und höchst nachtheilig wirken, soll darin liegen, dafs die Natur sie bald wieder ausspuckt. Eine solche Ausleerung ist aber sehr häufig nicht bemerkbar. Bekanntlich wird z. B. häufig die Chinatinctur in öfter wiederholten Gaben von 20 bis 30 Tropfen gegeben, und zwar in Fällen, wo selbst der Homöopath sie wohl für indicirt halten würde. Dennoch bemerkt man gemeiniglich von jenen zahlreichen Symptomen, die die China nach Hahnemanns eignen und nach anderer Beobachtungen erregen soll, deren Anzahl sich über 100 beläuft, durchaus nichts, und eben so wenig eine bemerkbare Ausleerung. Es zeigt sich keine Spur von jenem eigenthümlichen China-Siechthum, weswegen Hahnemann dieses Heilmittel in einem so hohen Grade fürchtet, dafs er behauptet, da wo es angezeigt sey, reiche schon ein Tropfen so verdünnter Chinatinctur, der den $\frac{1}{1000000,000000,000000,000000}$ Theil eines Granes Chinastoff enthalte, zur Heilung hin, sey selbst oft schon eine zu grofse Gabe. Wenn sich übrigens die Homöopathie in allen diesen Fällen stets auf ihre Erfahrungen beruft, so liegen diese ja eben nach dem Gesagten im

Reiche der Unmöglichkeit. Hierbei ist auch nicht zu übersehen, dafs die Erfahrungen, welche Hahnemann in so grofser Menge von andern Aerzten anführt, die ohne ihr Wissen häufig homöopathisch geheilt haben sollen, eigentlich mehr gegen als für seine Lehre sprechen. In allen diesen Fällen wurden nehmlich die Heilmittel in nach den Grundsätzen der Homöopathie ungeheuer grofsen Gaben gegeben. Dennoch erfolgte die Heilung rasch und vollkommen, da sich doch eigentlich die eigenthümliche Arzneikrankheit stets in einem hohen Grade hätte entwickeln müssen. Aber, sagen die Homöopathiker, unter unserem Verfahren erfolgte doch offenbar häufig sehr rasche Heilung. Allein nach dem Gesagten mufs es gestattet seyn, solche Heilungen mehr auf die Heilkräfte der Natur, das Aussetzen vielleicht früher auf unzweckmäfsige Weise gebrauchter kräftiger Arzneien, wodurch diese gestört wurden, und auf die strengen, allerdings sehr lobenswerthen zweckmäfsigen Diätvorschriften, welche die Homöopathie fordert, zu schieben, als an die Zauberkraft so kleiner Gaben von Arzneimitteln zu glauben. Ueberhaupt mufs man den homöopathischen Aerzten auch noch den Vorwurf machen, dafs sie uns bis jetzt nur mit ihren glücklichen Curen bekannt machten, die unglücklichen gänzlich verschwiegen; denn alle ihre Kranken haben sie doch sicher nicht geheilt.

11) Ueberall beruft sich die Homöopathie auf Erfahrungen, und will selbst, man soll auf diese einen weit gröfseren Werth legen, als auf ihre theoretischen Ansichten. Sie macht es aber der bisherigen Heilkunde zum Vorwurf, dafs sie auf hypothetische Sätze, deswegen aber auf eine sehr gebrechliche Grundlage gebauet sey, und der Vorzug der Homöopathie soll eben darin bestehen, dafs sie rein aus der Erfahrung hervorgegangen ist. Allein reine Erfahrung soll das sich ihr darbietende rein auffassen,

nichts aus der Phantasie hinzufügen, durchaus nichts Wahrnehmbares übersehen, das Beobachtete nicht nach vorgefafsten Ideen deuten. So erscheint aber die homöopathische Erfahrung keinesweges. Alle ihre Beobachtungen beschränken sich allein auf innere Gefühle, folglich auf subjective Symptome, die nur durch die Sprache, daher nur durch die zweite Hand mitgetheilt werden können, und deswegen nothwendig mancher Täuschung unterworfen seyn müssen, namentlich von den einzelnen Individuen sicher auf sehr verschiedene Art angegeben werden. Die weit sichereren, zuverlässigeren objectiven Symptome, z. B. Aderschlag, Wärme, Farbe, Ansehen, Beschaffenheit der Ausleerungen übersieht sie gänzlich, und zwar allein deswegen, weil sie alle Krankheiten für allgemein, dynamisch hält. Folglich verschmähet sie ganz allein wegen einer Hypothese, die schon oben in ihrer Unhaltbarkeit beleuchtet wurde, die vollkommene Erfahrung, benutzt aus der Wahrnehmung nur das in ihr System passende. Die bisherigen Systeme der Arzneikunde traf doch nur der Vorwurf, vorhandene Erfahrungen nach vorgefafsten Meinungen zu deuten. Allein die weit verwegenere Homöopathie bestimmt nach ihrer Hypothese den Kreis der Beobachtung, und verlangt, man solle für Alles blind seyn, was sich nicht mit dieser vereinigen läfst. Es ist eine unvollkommene homöopathisch gemodelte Wahrnehmung, die sie uns erblicken läfst. Wir sollen nur das sehen, was sie uns vorhält, nur so sehen, als sie es will, es treu glauben, nicht zu prüfen wagen, für alles andre blind seyn. Wie kann eine solche Lehre behaupten, sie beruhe auf reiner Erfahrung!! Stützen sich auf diese nicht weit entschiedener die jetzigen im Ganzen herrschenden Ansichten der Heilkunde, nach denen die Wahrnehmung am Krankenbette die Grundlage von Allem ist, und die nur versuchen, aus den an ihm gesam-

melten Erfahrungskenntnissen, durch verwandte Wissenschaften unterstützt, der Heilkunde eine wissenschaftliche Form zu geben, diesen ihren Werth nicht überschätzen, sie nur als ein gemeinschaftliches Band betrachten, wodurch die sonst unübersehbare Menge von Einzelnheiten zusammengehalten, und so von dem Geiste leichter aufgefafst wird.

So weit die wichtigsten Einwendungen, die sich gegen die Homöopathie machen lassen, und sie hoffentlich hinreichend in ihrer ganzen Blöfse und Einseitigkeit darstellen. Wer nun nach allem Gesagten noch Lust hat, diese Lehre practisch auszuüben, der mufs auf folgende Art verfahren. Zuvörderst hat er die einzelnen Krankheitssymptome genau aufzufassen, sie, wie dieses Hahnemann ausdrücklich verlangt, bei dem ersten Krankenbesuche sorgfältig aufzuzeichnen, bei den nachherigen die neuen Erscheinungen hinzuzufügen, die verschwundenen durchzustreichen, sich aber wohl vor einem Versuche zu hüten, aus dem Beobachteten ein Ganzes zu bilden, daraus Schlüsse über das Wesen der Krankheit zu ziehen. Darauf wählt er dann aus den bis jetzt durch die Homöopathie geprüften Mitteln irgend eines, was den Krankheitssymptomen möglichst ähnliche Arzneisymptome hervorbringt, läfst hiervon, nachdem er vorher eine sehr strenge Diät angeordnet hat, die bekannte kleine Gabe nehmen, wiederholt diese höchstens nur ein einziges Mal, und wartet nun die sicher erfolgende Heilung ruhig ab. Weitere Kenntnisse werden hiebei nicht erfordert. Höchstens mufs der homöopathische Arzt recht fleifsig das eben so langweilige, als allen Geist tödtende Geschäft übernehmen, die bis jetzt beobachteten Arzneisymptome der einzelnen Heilmittel, zumal aus der reinen Arzneimittellehre, auswendig zu lernen, und das Dividiren gut verstehen, um die unendlich kleinen Gaben der Heilmittel heraus zu rechnen. Jedoch

kann er auch, will er als wahrer Heros seiner Kunst auftreten, Versuche mit noch nicht geprüften Heilmitteln an Gesunden anstellen, und dazu seinen eignen Leichnam hergeben.

Man konnte die Frage aufwerfen: ist denn die Homöopathie gar nicht zu gebrauchen, findet sie unter keiner Bedingung ihre Anwendung? Ganz so, wie sie Hahnemann aufstellt, gewifs nicht; denn kein vernünftiger unterrichteter Arzt, wird wohl an die Zauberkraft der unendlich kleinen Gaben der Heilmittel glauben. Wenn indessen der Arzt am Krankenbette die Natur des Uebels, seinen Grundcharakter nach den bis jetzt bestehenden Regeln der Kunst nicht ergründen kann, wenn ihn andre auf vernünftige Erfahrungen sich gründende Analogien verlassen, da kann er sich durch die Symptomenähnlichkeit der Heilmittel und der Krankheit in seinem Verfahren leiten lassen, und dieses möchte selbst zweckmäfsiger seyn, als die enantiopathische oder allopathische Methode. Da sich indessen die Homöopathie nur auf eine dynamische Wirkung gründet, und die dynamischen Erscheinungen am reinsten im Gebiete der Sensibilität hervortreten, so wird sie auch am ersten in den Uebeln, die auf unterdrückter oder alienirter Nerventhätigkeit beruhen, oder in den sogenannten Nervenkrankheiten, die ja gerade auch ihrem eigentlichen Wesen nach am schwersten erforscht werden, etwas ausrichten, weswegen auch, wie es scheint, die homöopathische Wirkung der Heilmittel sich besonders bei den stark auf Sensibilität einwirkenden, namentlich bei den narcotischen Giften, bestätigt. In organischen und Säftekrankheiten wird man wohl nie etwas durch sie ausrichten. Dann möchte auch die einfache Bereitungsart ihrer Arzneimittel, namentlich die Anwendung des ausgepreſsten Saftes der kräftigen, zumal narcotischen

Pflanzen, die Art ihn zu gewinnen und aufzubewahren, Rücksicht verdienen.

Man hat es der Homöopathie besonders als einen Vorzug vor andern Systemen angerechnet, dafs durch sie nie die Heilkräfte der Natur gestört oder unterdrückt werden, sich während ihrer Ausübung zugleich mit ihnen die kritischen Symptome häufig dem Beobachter deutlicher offenbaren, und dafs sie, wenn auch nicht hülfreich, jedoch sicher nie schädlich einwirkt. Ein nur negatives Verdienst, dessen Anerkennung sich die Anhänger dieser Lehre sicher aus allen Kräften widersetzen werden, die ja eben wähnen, die Heilung ohne alle Beihülfe der Natur zu bewirken. Desto entschiedener schadet aber auf der andern Seite die Homöopathie durch Unterlassung, besonders in acuten Krankheiten durch völlige Vernachlässigung des antiphlogistischen Verfahrens, zumal der Blutausleerungen. Die Diätvorschriften der Homöopathie sind allein bei ihr schätzenswerth, verdienen volle Berücksichtigung und Nachahmung.

Allgemeine Bemerkungen über den kindlichen Organismus und über die Kinderkrankheiten (29).

Es ist eine allgemein anerkannte Wahrheit, dafs die Kinderkrankheiten einen sehr schwierigen Theil

29) C. W. Hufeland: Bemerkungen über die natürlichen und geimpften Blattern, im Anhange, S. 286. — Hopfengärtner: Bemerkungen über die menschl. Entwickelung und die mit derselben in Verbind. stehenden Krankheiten, Stuttg. 1794. — Malfatti: Entwurf einer Pathogenie aus den Evolutionen und Revolutionen des Lebens. Wien 1809. — A. Henke: über die Entwickelungen und Entwickelungskrankh. in 6 Vorles. Nürnb. 1814. Desselb. Handbuch zur Erkenntnifs und Heilung der Kinderkrankheiten. 2te Aufl. S. 21. — H. X. Boer: Versuch einer

der practischen Arzneikunde ausmachen. Mannigfaltige Umstände tragen hierzu bei. Man kann sich in den früheren Zeiten gar nicht, in den spätern nur unvollkommen, durch die Sprache von den Gefühlen des kranken Kindes, von den schädlichen Einflüssen, die auf dasselbe einwirkten, von den Fehlern, die es in seiner Lebensweise beging, unterrichten. Alle Krankheitssymptome sind vorübergehender, weniger deutlich, daher weit trügerischer als bei Erwachsenen. Weit leichter werden daher Irrthümer in der Diagnose und Fehler in der Behandlung möglich, letztere aber eben so leicht verderblich und schwer wieder gut gemacht. Ja! selbst das auf die richtigsten Indicationen gegründete Verfahren findet nur zu oft in Vorurtheilen oder Unvernunft der Wärterinnen und Mütter, in dem Eigensinn und Widerwillen der Kinder gegen Arzneien schwer zu beseitigende Hindernisse.

Einen Hauptfehler möchte man wohl von jeher bei der Beurtheilung und Behandlung der Kinderkrankheiten dadurch begangen haben, dafs man auf sie zu unbedingt die bei den Krankheiten der Erwachsenen als richtig anerkannten Grundsätze übertrug. Dieses geschah, weil man die Eigenthümlichkeiten des kindlichen Organismus nicht gehörig berücksichtigte, die allmählig in ihm vorgehenden Entwicklungen, und die eignen daraus hervorgehenden pathologischen Verhältnisse der Kinderkrankheiten übersah. Nur erst die neuere Heilkunde hat dieses

Darstellung des kindl. Organismus in physiol., pathol., therap. Hinsicht. Wien 1813. — G. A. Richter: allg. Bemerkungen über den kindlichen Organismus etc.; im Asklepieion oder allgem. medic. Wochenblatt, herausg. von C. Wolfart. Jahrg 1811. S 9. — Formey: allgem. Betrachtungen über die Natur und Behandl. der Kinderkrankheiten, in dessen vermischten Schriften. Berlin 1821. B I. S. 81.

richtig erkannt, und geleitet durch eine richtigere Ansicht der Physiologie des kindlichen Organismus, einen festeren Gesichtspunct für die Beurtheilung kranker Zustände desselben aufgestellt. Aber selbst jetzt trägt man wohl noch oft zu unbedingt die Grundsätze der speciellen Therapie und Heilmittellehre auf die Kinderpraxis über. In der That sind die Kinderkrankheiten in ihren Erscheinungen so wechselnd, nehmen so selten einen bestimmten Charakter an, dafs uns bei ihnen nur zu oft unsere gewöhnlichen diagnostischen und semiotischen Hülfsmittel im Stiche lassen, und wir unser Verfahren mehr nach den Grundsätzen einer zweckmäfsigen generellen Kindertherapie einrichten müssen. Diese beruhet aber auf einer allgemeinen richtigen Ansicht des kindlichen Organismus, deren Auseinandersetzung daher, und darauf sich gründende allgemeine practische Regeln in einem ganz allein der Praxis gewidmeten Buche sicher eine Stelle verdienen.

Die Sterblichkeit in den Jahren der Kindheit ist ungeheuer. Aus einer Vergleichung mehrerer Sterbelisten ergiebt sich nehmlich, dafs in den ersten 10 Lebensjahren die Hälfte aller Kinder zu Grabe getragen wird (30). Hiervon liegt freilich wohl der Hauptgrund in einem allgemeinen Naturgesetz; denn in den übrigen Thierclassen erreicht ebenfalls nur ein kleiner Theil seine völlige Ausbildung und Reife. Da indessen diese Sterblichkeit gerade unter den kultivirten Völkern und in grofsen Städten, wo es am wenigsten an ärztlicher Hülfe fehlt, am bedeutendsten ist (31), so müssen hierzu auch wohl noch andere Ursachen beitragen, deren Entfernung nicht

30) Fleisch: Handbuch über die Krankh. der Kinder etc. B. I. S. 21.

31) Formey: Versuch einer medic. Topographie von Berlin. Berlin 1796. S. 152.

im Reiche der Unmöglichkeit liegt, und deren Aufsuchen von grofsem Interesse seyn mufs.

Fehlerhafte physische Erziehung nimmt unter diesen Ursachen sicher den ersten Platz ein. Eine grofse Anzahl von Kindern wird ein Opfer physischer Vernachlässigung. In den niedern Ständen, zumal volkreicher Städte, wirken Dürftigkeit und Mangel, wodurch es schwer wird, den Kindern die erforderliche Pflege zu verschaffen, um so verderblicher, da nur zu oft noch moralische Verderbtheit und daraus entspringende völlige Gleichgültigkeit für die Gesundheit, selbst das Leben der armen Kleinen hinzu kommt. Auch in den höheren Ständen werden wohl häufig Vergnügungssucht, Eitelkeit, Mode, falsche Schaam Veranlassungen nicht erfüllter Mutterpflichten; noch häufiger wird aber in ihnen aus Unverstand und übertriebener Sorgfalt gefehlt. Von jeher sind nun eine Menge von Schriften für Mütter und Erzieher, um sie über diesen Gegenstand gehörig zu belehren, verfafst worden. Allein sie erfüllen wohl durchaus nicht ihren Zweck, bleiben in der Regel ungelesen, überzeugen wenigstens nicht. Viele von ihnen gehen auch von falschen Grundsätzen aus, oder geben Vorschriften, deren Erfüllung in der Wirklichkeit kaum möglich ist. Weit wichtiger sind daher die Bemühungen gewissenhafter Aerzte, denen aufgeklärte Aeltern ihr Zutrauen geschenkt haben. Wenn es nur erst zu der allgemeinen Ueberzeugung gekommen ist, dafs der Arzt wenigstens bis zum 10ten Lebensjahre die Pädagogik leiten mufs, dann wird schon viel gewonnen sein. Dieser bedenke aber, dafs er sich durch Verhütung von Krankheiten, zumal bei Kindern, ein gröfseres Verdienst erwirbt, als durch sogenannte glänzende Curen, und dafs es der sicherste Beweis seiner zweckmäfsigen Sorgfalt ist, wenn ihm in seiner Praxis nur selten schwere Kinderübel vorkommen. Eben

weil die meisten Kinderkrankheiten in Störung des normalen Entwickelungsprocesses bestehen, können sie durch gehörige Leitung desselben so häufig verhütet werden. Ja selbst die unvermeidlichen Uebel, z. B. die Exantheme, verlaufen in der Regel leicht und glücklich, wenn sie übrigens völlig gesunde Kinder ergreifen. Da nun Hygieine und Pädagogik einen so wichtigen Theil der Kinderpraxis ausmachen, so müssen sie mit den eigentlichen therapeutischen Vorschriften auf das innigste verknüpft werden, und dieses erscheint um so nöthiger, da selbst bei wirklichen krankhaften Zuständen durch zweckmäſsige Diätvorschriften und Umänderung der bisherigen Lebensweise, oft weit sicherer und unschädlicher geheilt wird, als durch Mittel aus der Apotheke.

Dem zunächst werden auch nicht selten durch die Aeltern den Kindern mitgetheilte Fehler diesen verderblich, daher sehr viele Kinderkrankheiten durch erbliche Anlage bedingt. Schwächliche Aeltern vermögen überhaupt nie starken Kindern das Daseyn zu geben, und von starken, kräftigen Aeltern erzeugt zu seyn, ist wohl das gröſste physische Glück, was einem werden kann. Diese Ursache der groſsen Sterblichkeit in den Kinderjahren hat freilich wohl mit der fortschreitenden Sittenverfeinerung bedeutend zugenommen. Durch Schwelgereien aller Art, Ausschweifungen in Geschlechtsgenüssen, Modethorheiten, übermäſsige Anstrengung im Kriegsdienst, anhaltende sitzende Lebensart, die der Staatsdienst unter so mannigfaltigen Verhältnissen erfordert, überspannte verdorbene Einbildungskraft u. s. w., wird nur zu leicht die Organisation in ihrem Innersten zerrüttet, und diese Zerrüttung eben so leicht auf den werdenden Menschen übertragen. Die gegenwärtig so überspannten Verhältnisse des bürgerlichen Lebens, machen es den meisten Männern erst möglich, in den späteren Jahren, wenn sie vielleicht ihre

männliche Kraft in Wollüsten aller Art bereits schon vergeudet haben, zur Ehe zu schreiten, und diese können unmöglich starke Kinder erzeugen. Eben so verderblich werden die in der neueren Zeit ungemein überhand nehmenden Verheirathungen alter Männer mit ganz jungen Mädchen. Die Aufhebung aller dieser nachtheilig auf den werdenden Menschen einwirkender Einflüsse läſst sich freilich allein von einer völligen Aenderung unserer bürgerlichen und politischen Verhältnisse erwarten. Indessen sollte doch die Gesundheitspolizei, mehr als bis jetzt, darauf bedacht seyn, Individuen, die an nach Erfahrung sich besonders leicht auf die Frucht fortpflanzenden Krankheiten leiden, wozu vorzüglich Schwindsuchten, hohe Grade von Gicht, Fallsuchten, Geisteszerrüttungen gehören, das Heirathen zu untersagen, oder wenigstens möglichst zu erschweren. Uebrigens kann allerdings eine angeerbte Schwäche der Organisation, selbst wohl eine durch die Zeugung mitgetheilte Anlage zu einer bestimmten Krankheitsform, durch eine besonders sorgfältige Erziehung gehoben werden, und dieses ist ein Grund mehr, ihr bei unserem gegenwärtig schwach organisirten Geschlecht vorzügliche Aufmerksamkeit zu schenken.

Soll man auch noch eine unzweckmäſsige ärztliche Behandlung zu den Ursachen der groſsen Sterblichkeit in den Kinderjahren rechnen? Unter gewissen Umständen allerdings. Namentlich müssen die Schwierigkeiten der Diagnose der Kinderkrankheiten und der Uebertragung allgemeiner therapeutischer Ansichten auf sie, jungen unerfahrenen Aerzten um so leichter Miſsgriffe möglich machen, da sie in klinischen Anstalten und Lazarethen nur selten kranke Kinder zu sehen bekommen, die Vorlesungen über Kinderkrankheiten auf den meisten Universitäten sehr vernachlässigt, mehr als Nebensache betrachtet werden, es nicht so gar viele Schriften über Kinder-

krankheiten giebt, denen man unbedingt practische Brauchbarkeit zugestehen kann, es ihnen daher an gehöriger Gelegenheit fehlt, sich über diesen Gegenstand zu unterrichten, in der Privatpraxis ihnen aber sicher kranke Kinder bei weitem am häufigsten vorkommen. Sicher wird auch jeder aufrichtige erfahrene practische Arzt eingestehen, dafs ihm die Kinderkrankheiten zu Anfang seiner ärztlichen Laufbahn am meisten zu schaffen machten, er in ihnen oft erst durch unglückliche Erfahrungen auf den rechten Weg geleitet wurde. Aufserdem ist man wohl von jeher in der Anwendung heroischer Mittel bei Kindern zu dreist gewesen. Dieser Vorwurf trifft allerdings vorzugsweise die Brownianischen Erregungstheoretiker, die mit ihren sogenannten Reizmitteln, namentlich dem Opium, wodurch die so schwache Sensibilität der Kinder sicher leicht unheilbar verletzt werden kann, viel zu freigebig waren. Aber auch jetzt noch wird sicher noch häufig durch zu starke Mittel und zu dreiste Gaben derselben, z. B. der Belladonna, des versüfsten Quecksilbers geschadet.

Alle Uebel, von denen der werdende Mensch bis zum vollendeten Wachsthum befallen wird, sind Kinderkrankheiten. Wenn sie sich wie häufig in ihren Kausalmomenten auch nicht von den nehmlichen Krankheiten des reiferen Alters unterscheiden, nicht in den eigenthümlichen Verhältnissen des kindlichen Organismus begründet sind, so werden sie doch eben durch diese modificirt, zeigen einen andern Verlauf, andre Erscheinungen, müssen pathologisch und therapeutisch anders beurtheilt werden, als bei Erwachsenen. Welcher Unterschied zwischen einer Pneumonie, Intermittens, Epilepsie, Syphilis, einem typhösen Fieber, chronischem Hautausschlage eines Kindes und eines Erwachsenen. Bei allen diesen und bei so vielen andern Krankheiten müssen allgemeine Ansichten über Kinderkrankheiten und Wir-

kung der verschiedenen Arzneimittel in ihnen auf diese speciellen Gegenstände übertragen werden, wenn der Erfolg glücklich seyn soll. Man hat neuerdings nur solche pathologische Zustände unter den Kinderkrankheiten begreifen wollen, welche in der eigenthümlichen physischen Beschaffenheit der Kinder begründet sind, durch die Bedingungen, wodurch sich der gesammte Organismus in dieser Lebensperiode unterscheidet, bedingt werden, und in den Erwachsenen, wo jene Bedingungen aufhören, nicht mehr erfolgen können (32). Dann würden aber die Kinderkrankheiten zu einer sehr geringen Anzahl zusammenschmelzen, selbst wohl allein auf die Fehler der ersten Bildung beschränkt werden müssen. Denn die übrigen Krankheiten, als etwa: hydrocephalische Zustände, Verhärtungen des Zellgewebes, Augenliederentzündungen der Neugebornen, Croup, Millarsches Asthma, Scropheln, Rhachitis, Milchschorf u. s. w. sind theils Entzündungs-, theils Vegetationskrankheiten, die auch so selten nicht bei Erwachsenen vorkommen. Wenn aber bei ihnen eine Augenlieder-, Luftröhrenentzündung, ein Krampfasthma, eine Drüsenkrankheit ganz andre Ausgänge und Erscheinungen zeigt, als bei Kindern, so liegt dieses allein in der verschiedenen Organisation beider, und findet sich auch, wenn gleich in geringerem Grade, bei den andern Krankheitszuständen.

Nun etwas ausführlicher über die eigenthümlichen Verhältnisse der kindlichen Organisation und die Eigenthümlichkeiten ihrer Metamorphosen. In sie tritt das Ei in dem Augenblicke, wo es durch die Befruchtung zu einem selbstständigen Organismus erhoben wird, und mufs sie, einem bestimmten Gesetze gemäfs, in einer stets gleichen unabänderlichen Folge durchlaufen, um im erwachsenen Menschen

32) Formey: vermischte Schriften, B. I. S. 81.

als völlig vollendeter Organismus zu erscheinen. Die ganze fernere Entwickelung des werdenden Menschen geschieht jetzt allein durch sich selbst und durch Zuführung nährender Stoffe, die er bei dem hohen Grade seiner Vegetationskraft sehr schnell in sich aufzunehmen und zu assimiliren vermag. So wie vom einfachsten Thiere (dem Polypen) an, bis zum vollkommensten, dem Menschen, eine genaue Stufenfolge nachgewiesen werden kann, nach welcher sich immer neue Organe und Systeme erzeugen, oder schon vorhandene sich immer mehr ausbilden, und endlich ihre gröfste Vollkommenheit erhalten; eben so findet eine solche Stufenfolge im werdenden Menschen statt, und dauert bis zu seiner höchsten physischen und moralischen Ausbildung fort. So findet also eine grofse Aehnlichkeit zwischen den Metamorphosen des Thierreichs und denen des Fötus statt.

So lange diese Metamorphosen im Mutterleibe erfolgen, sind sie für den practischen Zweck von geringerer Wichtigkeit, müssen daher hier, wenn gleich mit den nach der Geburt eintretenden im genauesten Zusammenhange stehend, aus der Physiologie als bekannt vorausgesetzt werden. Nur so viel sey bemerkt, dafs der Fötus völlig den Thieren mit kaltem Blute gleicht. Seine Respiration ist daher unvollkommen, eine Kiehmenrespiration, der Unterschied des venösen und arteriellen Blutes gering. Seine Wärme erhält er allein durch die Mutter, vermag sie nicht durch eigne Organe zu bereiten. Er steht sehr entschieden unter der Herrschaft der Reproduction und der davon abhängenden Vegetation, und von Irritabilität und Sensibilität zeigen sich nur schwache Spuren. Daher sein rasches und immer um so rascheres Heranwachsen, je jünger er ist.

Erfolgt endlich die Geburt, so beginnt nun eine neue, für den vorliegenden Zweck weit wichtigere

Reihe von Metamorphosen des werdenden Menschen. Im Augenblick der Geburt tritt nehmlich die Irritabilität deutlicher hervor, und auch die Sensibilität wird bemerkbarer. Die bis dahin bei weitem vorherrschende Reproduction erhält daher an diesen höheren Lebensäufserungen einen kräftigen Gegensatz; die Spannung dieser drei Grundkräfte des Lebens wird vollkommener; die vorher fast alleinig hervortretenden Erscheinungen der Vegetation verbinden sich mit denen der Animalisation, und der Neugeborene geht gleichsam in einem Moment vom Pflanzenthiere zum Sensibilitätsthiere über. Der bis dahin allein vegetativ ausgebildete Brennpunct der Sensibilität, das Gehirn, beginnt jetzt seine ersten Functionen. Daher zeigen sich Allgemeingefühl und erste, wenn gleich sehr schwache, Thätigkeit der Sinnesorgane. Die Respirationsorgane fangen nun an die uns umgebende Luft, zu assimiliren, welche zu diesem Endzweck mit Macht in die jetzt die ganze Blutmasse erhaltenden Lungen einströmt. Dadurch erleidet der Kreislauf eine bedeutende und rasche Veränderung, und der Centralpunct desselben tritt sein Geschäft in höchster Vollkommenheit an. Der werdende Mensch hat nun keine Kiehmenrespiration mehr, sondern athmet durch nach innen zurückgedrängtes Respirationsorgan, ist daher jetzt im Stande, selbst thierische Wärme zu erzeugen. Endlich beginnen die Schlingwerkzeuge und der Darmkanal ihre neuen Functionen, und bilden sich deswegen sehr rasch und auffallend aus. Deutlich geht aus allem diesem hervor, dafs der Augenblick der Geburt einer der wichtigsten Puncte in den fortschreitenden Metamorphosen des kindlichen Organismus ist. Dieser wird jetzt mit einemmale aus der Klasse der kaltblütigen Thiere in die der warmblütigen herübergeführt. Diesen gleicht jetzt die ganze Form und Ausbildung seiner Organisation,

nisation, wenn sie gleich noch nicht ihre gehörige Festigkeit erreicht hat. Die Reihe von Metamorphosen, in die nun das Kind tritt, dient allein dazu, es zum Menschen zu bilden, und dadurch weit über die Thierwelt zu erheben.

Allein die animalischen Functionen nehmen nicht mit der Schnelligkeit zu, mit der sie begonnen haben. Die Reproduction und der Vegetationsproceſs bleiben noch lange vorherrschend, Irritabilität und Sensibilität halten nicht gleichen Schritt mit ihnen. Namentlich erhalten die Organe der Assimilation am schnellsten einen gewissen Grad der Ausbildung, damit sich durch sie der Organismus seines Daseyns versichern kann. Dann können auf den gleichsam befestigten Boden die höheren animalischen Functionen gehörig fuſsen. Dann finden Irritabilität und Sensibilität, wenn sie späterhin mit ihrer vollen Kraft hervortreten, an den derb ausgebildeten Organen gehörige Gegensätze, die mit ihnen einen tüchtigen Kampf einzugehen vermögen. Ist dieses nicht der Fall, die Reproduction an schwache Organe gebunden, daher selbst schwach, so reagirt sie bei den Aeusserungen der Sensibilität und Irritabilität nicht gehörig, unterliegt selbst leicht, und das Leben kann durch die gehörige Spannung seiner drei Grundkräfte nicht bis zum höchsten Puncte gesteigert werden. Darin liegt auch der Grund, warum der Mensch unter allen Thieren das längste Alter der Kindheit hat. Weil er nehmlich den vollkommensten Organismus darstellen soll, müssen seine Organe besonders vegetativ ausgebildet werden, und dazu wird Zeit erfordert. Wenn übrigens bei Knaben diese Kindheit länger dauert, als bei Mädchen, so erklärt sich dieses ebenfalls aus der weit vollkommenern Organisation der erstern. Wirklich haben auch weiblicher und kindlicher Organismus in so fern manche Aehnlichkeit, als in beiden, wegen ihrer geringern Voll-

kommenheit, weit mehr als im männlichen, die Reproduction hervor, dagegen Irritabilität und Sensibilität zurücktreten, und dadurch selbst ihre Krankheiten im Allgemeinen manches mit einander gemein.

Ueberhaupt habe man bei der fortschreitenden Bildung des kindlichen Organismus stets vor Augen, daſs, wenn gleich auf das Innigste verbunden und sich wechselseitig begründend, Reproduction, Irritabilität und Sensibilität in beständigem Kampfe sind, namentlich lebhafte Vegetation den Aeusserungen der höheren Lebensfunctionen Grenzen setzt, dieser ihre Actionen wieder die Vegetation beschränken, die Materie gleichsam consumiren. Daher machen anhaltendes Nachdenken und starke Bewegung mager. Deswegen sind geistreiche Menschen selten wohlbeleibt; deswegen machen vieles Schlafen und die Kastration, wodurch Irritabilität und Sensibilität beschränkt werden, fett; deswegen haben Weiber weit entschiedener eine Anlage zum Fettwerden, als Männer.

Das Wachsthum des ganzen Körpers und die Ausbildung der einzelnen Organe schreiten zwar nach der Geburt auch noch rasch, wenn gleich nicht in dem Grade wie vor derselben, immer aber um so rascher, je jünger das Kind ist, fort. Das auch im Embryo zuerst bemerkbare Gehirn zeigt auch während der Kinderjahre die stärkste Vegetation. Diese Ausbildung ist zwar jetzt nicht mehr allein, aber doch gröſstentheils vegetativ, daher auch der Natur gemäſs die von diesem Organ ausgehenden Functionen sich erst spät zu entwickeln anfangen, namentlich die Reize für die Sinnesorgane auf sie fast gar nicht einwirken. Am ersten bildet sich wohl noch der Geschmack intensiv aus, weil diesen das Kind zu seiner Ernährung nöthig hat. Am wenigsten Schritt hält aber der innere Sinn mit dieser vegetativen Ausbildung seines Organes. Das Gemeingefühl tritt zwar

unmittelbar nach der Geburt ein, und dieses weckt bald den Instinkt. Allein mit dem Gedächtnifs, dem Vorstellungsvermögen, der inneren Anschauung hat es noch lange Zeit. Ueberhaupt herrscht bei Kindern das Gangliensystem, mit den darauf sich gründenden Functionen, um so eher vor, je jünger sie sind; daher bei ihnen mehr das Sonnengeflechte der Brennpunct des Nervensystemes und der Sensibilität zu seyn scheint. Nächst dem Gehirn bilden sich zuerst die Assimilations- und Sekretionsorgane, daher die Leber, die Lymphgefäfse, die Drüsen, die Milz, die Nieren, das Hautorgan, und diese schon weit mehr intensiv aus. Die der Willkühr unterworfenen Muskeln erhalten dagegen erst spät einige Vollkommenheit, weswegen die Bewegungen noch lange schwankend und unvollkommen, die körperlichen Formen weich, abgerundet bleiben.

Unmittelbar nach der Geburt fangen die äufseren Einflüsse an in Wirksamkeit zu treten. Sie oder die Reize streben dahin, den Organismus zu zerstöhren, wecken aber eben dadurch ein Gegenstreben desselben, erzeugen so eine organisch lebendige Veränderung, stehen in besonderer Beziehung zu den drei Grundkräften des Lebens, und rufen besonders die bis dahin noch schlummernde Irritabilität und Sensibilität hervor. Dieser aus dem Streben der Aufsenwelt, den kindlichen Organismus zu zerstöhren, hervorgehende Kampf endigt sich aber mit dem in sich Aufnehmen und Assimiliren eben dieses Aeusseren. Besonders sind es die Einwirkungen der Atmosphäre und der Nahrungsmittel, deren das Kind nothwendig bedarf, und welche, die Thätigkeit der Respirations- und Verdauungsorgane erweckend, von diesen überwältigt, und der Organisation als etwas Substanzielles einverleibt werden müssen. Alle andere Einflüsse sind zur Existenz des Kindes nicht unumgänglich nöthig, wirken auch leicht verderblich, weil die

schwache kindliche Organisation noch nicht vermag, mit ihnen einen tüchtigen Kampf einzugehen, daher leicht von ihnen besiegt wird, statt sie zu überwältigen, in sich aufzunehmen und zu eignem Nutzen zu verwenden. Ueberhaupt ist das gehörige Verhältnifs dieser Reize zu dem durch das Alter bestimmten Stande des kindlichen Organismus von der gröfsten Wichtigkeit, wovon noch weiter unten ausführlicher die Rede seyn wird.

Allgemein schreibt man dem kindlichen Organismus einen hohen Grad von Reizempfänglichkeit oder Erregbarkeit zu, das heifst, die Fähigkeit von äufseren Dingen leicht affizirt zu werden und Gegenwirkung hervor zu bringen. Versteht man darunter die Eigenschaft, durch Einflüsse von Aufsen leicht zu heftigen anomalen Thätigkeitsäufserungen aufgerufen zu werden, so ist dieses allerdings richtig, aber eben allein Folge der noch schwachen zarten Organisation und der davon abhängenden unvollkommenen Spannung der drei Grundkräfte des Lebens, verliert sich daher auch mit der zunehmenden Ausbildung der organischen Structur. Auf den derben ausgebildeten Organismus Erwachsener wirken die äufseren Einflüsse homogener, werden leicht von ihm überwältigt, assimilirt, tragen daher zur Erhöhung seines Seins bei; auf den zarten kindlichen Organismus wirken sie dagegen heterogener, können gar nicht oder erst nach einem langen Kampfe überwältigt werden, vermindern daher das Sein. Ueberhaupt wird das Aneignungs- oder Assimilationsvermögen des Organismus immer um so gediegener, je mehr er sich vervollkommnet und je höher er in der Bildungsreihe steht. Demnach ist die grofse Erregbarkeit des Kindes nichts anderes, als ein noch schwaches Assimilationsvermögen, wodurch das Aeufsere mehr Gewalt erhält, es nicht so leicht, wie im völlig ausgebildeten Organismus, vermag, bei den durch dieses Aeufsere gesetzt

werdenden Metamorphosen sein normales inneres Wesen und Leben zu behaupten.

Nach diesem Grundsatze sind auch die auf den kindlichen Organismus einwirkenden Krankheitseinflüsse zu beurtheilen. Jeder Organismus bedarf einer gewissen qualitativen und quantitativen Norm von Reizen, damit durch sie, und ihr Bestreben ihn zu zerstöhren, ein Kampf geweckt, und so die Erscheinung des Lebens in möglichster Vollkommenheit hervorgerufen wird. Eine jede die innere Kraft des Organismus überschreitende Masse von Reizen mufs aber nachtheilig wirken, weil sie eben nicht überwältigt, in das innere aufgenommen werden kann, mufs daher Krankheit erregen. Diese innere Kraft, sich den zerstöhrenden Einflüssen der Aufsenwelt zu widersetzen, steht nun im kindlichen Organismus um so niedriger, je jünger er ist. Daher wirkt auf ihn so mancher äufsere Einflufs krankhaft, der vom erwachsenen Organismus sehr gut vertragen wird, ja selbst wohl zu seiner Erhaltung nöthig ist. So vermögen die noch unvollkommen ausgebildeten Verdauungsorgane nur die mildesten, reizlosesten Nahrungsmittel zu assimiliren, und eine nur etwas zu derbe reizende Nahrung, bringt leicht Unordnung in diese Organe, und erzeugt in der ihnen entsprechenden Reproduction Abnormitäten. Eben so wirken Einflüsse auf das Gehirn und Nervensystem leicht zu kräftig, weil sie ganz besonders mehr extensiv als intensiv ausgebildet sind. Die Anstrengungen werden daher leicht zu stark und dadurch abnorm. Daher erklärt sich die grofse Geneigtheit des kindlichen Alters zu Krämpfen, und die starke leicht nachtheilig werdende Wirkung der Narcotica. Weil die an eine noch so unvollkommene Organisation zumal in den Arterien der Haut gebundene Irritabilität so leicht abnorm ergriffen wird, vermögen rasche Abwechse-

lungen von Wärme und Kälte bei Kindern so leicht Fieber und Entzündungen zu erregen.

Aus dieser unvollkommenen Organisation, die von jedem äufsern Einflufs leicht zu heftig, daher krankhaft ergriffen wird, erklärt sich auch leicht die Häufigkeit der Krankheiten der Kinder und ihr oft so plötzliches Erkranken. Tritt auf diese Stürme, wie häufig, eben so schnell wieder völliges Wohlbefinden ein, so zeigt dieses ebenfalls, auf welcher niedern Stufe die Spannung der drei Grundkräfte des Lebens steht, und wie leicht sich ein Gegensatz in ihnen ausgleicht. Deswegen verschwinden auch stets solche Zufälle am leichtesten und raschesten, die ihren Grund in einer aufgeregten Irritabilität und Sensibilität haben; denn sie treten am meisten zurück, und sind an die schwächsten Organe gebunden. Etwas dauerndere Krankheitserscheinungen kann man dagegen von der vorherrschenden, an eine schon ausgebildetere Organisation gebundenen Reproduction erwarten. In diesem niedern Stande der Grundkräfte des Lebens ist ferner der Grund zu suchen, warum, wenn in der einen eine Abnormität entsteht, sehr bald und leicht auch die beiden andern mit ergriffen werden. So gesellen sich namentlich häufig zu Affectionen der Reproduction auch krankhafte Irritabilitäts- und Sensibilitätsäusserungen oder Fieber, Entzündungen und Krämpfe. Ueberhaupt treten bei Kindern die Gesetze der Wechselwirkung zwischen den einzelnen Systemen und Organen besonders deutlich hervor.

Ein zweiter wichtiger Punct in den fortschreitenden kindlichen Metamorphosen ist die Zeit des Durchbruches der ersten Zähne, die ziemlich constant in die letzte Hälfte des ersten Lebensjahres fällt. Man hat ihr nach den dabei in die Augen fallenden Erscheinungen den Namen der Zahnungsperiode gegeben. Dieses darf aber nicht etwa zu der Meinung veranlassen, dafs das Eintreten und Durchbre-

chen der Zähne hier allein zu berücksichtigen sey. Vielmehr ist es vorzugsweise dieser Zeitpunct, wo der animalische Charakter des Kindes anfängt deutlicher hervor zu treten, einigermaſsen dem bis dahin bei weitem überwiegenden vegetativen das Gleichgewicht zu halten, weswegen namentlich die Blutgefäſse jetzt das Uebergewicht über die Lymphgefäſse erhalten. Besonders zeigt der Kopf, zeigen alle an und in ihm befindliche Organe um diese Zeit eine sehr deutliche und rasche Entwickelung. Die Säfte dringen stark nach diesen Theilen, und das Gehirn beginnt sich nun mehr intensiv auszubilden, weswegen die Sinnesorgane deutlicher ihre Functionen antreten, und man deutlichere Spuren der Geistesthätigkeit bemerkt. Das Kind fängt daher an aufzumerken, die äuſseren Gegenstände mit den Augen zu fixiren, Freude an den Umgebungen, Furcht, Miſsbehagen, Eigensinn zu zeigen. Auch die Sprachorgane fangen jetzt an sich zu entwickeln, weswegen bestimmte Töne articulirt und bald einzelne Worte ausgesprochen werden. Selbst in der äuſseren Form des Kopfes geht eine bedeutende Veränderung vor; denn der mittlere Theil desselben ragt nicht mehr so auffallend hervor, die Stirne wird breiter, und die Fontanellen verknöchern sich rasch. Zugleich bilden sich die Assimilations- und Digestionsorgane etwas vollkommner aus, weswegen eine derbere Kost nicht allein vertragen, selbst nöthig wird.

Nach beendigter Dentitionsperiode schreiten nun die weiteren Metamorphosen wieder ruhig fort. Das Kind wächst allmählig heran, immer aber um so langsamer, je älter es wird. Die Arteriosität gewinnt über die Venosität immer mehr das Uebergewicht. Daher entwickeln sich vorzüglich die Lungen, und in ihnen beginnt ein rascherer Verbrennungsproceſs. Die groſse Weichheit der festen Theile, die überwiegende Menge der Flüssigkeit verlieren sich allmählig. Durch

wechselseitigen Kampf und Ineinandergreifen der drei Grundkräfte steigern sich diese immer höher. Die Reproduction bleibt zwar immer noch bedeutend vorherrschend, wird dieses aber immer weniger. Sensibilität und Irritabilität werden dagegen immer höher gesteigert, und die davon abhängenden Functionen vollkommner. Die Sinnesorgane bilden sich endlich vollkommen aus, das Gedächtnifs und darauf die ersten Spuren der höheren Seelenkräfte zeigen sich. Die Bewegungen durch die Muskeln werden regelmäfsiger, sicherer, kräftiger, wovon die erste Folge ist, dafs das Kind gehen lernt.

Der letzte wichtige Punct in den fortschreitenden Metamorphosen der Kindheit ist endlich der Eintritt der Mannbarkeit. Sobald diese Periode vorüber ist, hört der Mensch auf Kind zu seyn; das Werk ist vollendet, er geht vom Werden zum Seyn über, tritt gleichsam in den Mittag seines Lebens. Die Animalisation zeigt sich daher jetzt in ihrer gröfsten Stärke, überwältigt die Vegetation, und die Reproduction mufs nun den ersten Platz, den sie bis dahin behauptete, der Irritabilität und Sensibilität überlassen. Als Folge dieses Vorherrschens der höheren Grundkräfte des Lebens, nehmen die Arterien und das Herz an Ausdehnung zu, daher der Aderschlag voller und härter wird. Die Brusthöhle dehnt sich mehr aus; das Athmen erfolgt freier, leichter; die Stimme verliert das Kindliche; die Seelenkräfte nehmen einen höhern Schwung; überhaupt fangen geistige und körperliche Vollkommenheiten an, sich zu einem schönen Ganzen zu verbinden. Zugleich macht die Reproduction noch eine letzte und kräftige Anstrengung, um ihre Oberherrschaft zu behaupten, worauf sie für immer zurückgedrängt wird. Dadurch wölben sich bei Mädchen die Brüste, stellt sich aus den Geschlechtstheilen ein periodischer Blutverlust ein, keimen an den äufseren Theilen derselben Haare

hervor. Bei den Knaben beginnt unter Anschwellung der Hoden die Absonderung des Saamens, und auch bei ihnen brechen an den Geschlechtstheilen und an der untern Hälfte des Gesichtes Haare hervor. Die Reihe von Metamorphosen, in welche nun der Organismus tritt, gehört nicht mehr hierher. Namentlich ist es Gegenstand der Betrachtungen über den weiblichen Organismus, die sich allerdings an das hier Gesagte anschliefsen, darzuthun, durch welche Eigenthümlichkeiten sich dieser auszeichnet und besonders von dem männlichen unterscheidet.

Aus diesen allgemeinen Betrachtungen über den kindlichen Organismus ergeben sich nun die folgenden allgemeinen Regeln für die physische Erziehung der Kinder, die Erhaltung ihrer Gesundheit und die Behandlung ihrer Krankheiten. Sie sind von der gröfsten Wichtigkeit, denn ohne sie wird ein rationelles Verfahren nie möglich seyn. Freilich können sie nur allgemeine Umrisse geben; allein, wenn sie sich mit Erfahrung, geübtem practischen Blicke und Kenntnissen verbinden, so wird es keine grofse Schwierigkeiten haben, sie zu individualisiren, und danach in jedem einzelnen Falle den richtigen Weg einzuschlagen. Sie gehen aber vorzüglich von folgenden vier Hauptpuncten aus.

A. Die Reproduction und der davon abhängende Vegetationsprocefs herrschen um so mehr im Kinde vor, je jünger dieses ist, und müssen dieses auch nothwendig, weil sie die gehörige Ausbildung des Organismus im Allgemeinen und Einzelnen bedingen. Hierauf gründen sich folgende practische Sätze.

1) Man nehme bei der Erziehung der Kinder vorzüglich auf den Vegetationsprocefs Rücksicht, suche ihn gehörig zu leiten und zu unterstützen. Man wende daher zur Ernährung mehr nährende als

reizende Dinge an; und dieses um so mehr, je jünger das Kind ist. Man lasse dieses, besonders im ersten Lebensjahre, so viel schlafen als es will, sorge dafür, daſs sein Schlaf nicht unterbrochen wird; denn in ihm geht, wegen weniger thätiger Irritabilität und Sensibilität, der Vegetationsproceſs besonders lebhaft vor sich. Ueberhaupt werden alle äuſsere Einflüsse, welche die höheren Lebensfactoren stark zu erregen vermögen, theils weil sie diese leicht zu heftig ergreifen, theils weil sie die Vegetation beeinträchtigen, leicht schädlich. Spirituöse Dinge, Gewürze, starke Körperbewegungen sind für Kinder durchaus unpassend. Auch in der Zulassung der Reize auf die äuſseren Sinne sei man behutsam; denn starkes Licht, Geräusch, starke Gerüche affiziren Kinder sehr leicht widrig. Besonders sorgfältig vermeide man aber jede etwas starke Einwirkung auf den innern Sinn, wodurch vorzugsweise die Sensibilität leicht zu stark hervorgerufen wird, lasse sich daher die Seelenthätigkeit ohne die mindeste Ueberspannung und Anstrengung entwickeln. Aus diesem Grunde muſs in der That die Erziehung bis zum 10ten Lebensjahre mehr physisch als moralisch seyn.

2) Man bedenke aber auch auf der andern Seite, daſs vom Augenblick der Geburt an die animalischen Functionen wenn gleich nur schwach hervortreten und wirksam sein müssen, daſs schon jetzt in dem richtigen Verhältniſs der drei Factoren des Lebens der normale Zustand des kindlichen Organismus begründet ist. Man sei daher in der Zulassung äuſserer Einflüsse auf Sensibilität und Irritabilität um so weniger ängstlich, je entschiedener die Reproduction so schon vorherrscht; denn leicht kann die Vegetation auch in einem zu hohen Grade überwiegend und dadurch zu krankhaften Zuständen Veranlassung werden. Man erlaube daher dem Kinde den freien Gebrauch seiner Glieder, lasse es die freie Luft

genießen, wobei aber rasche Abwechselung von Wärme und Kälte vermieden werden muſs, gestatte leichte angenehme Eindrücke auf die Sinnesorgane, selbst eine leichte Uebung des Seelenvermögens. Nur schreite man mit allem diesen allmählig nach dem Bedürfniſs des Alters und der Organisation fort. Die Verfahrungsweise in individuellen Fällen wird hiernach leicht zu bestimmen seyn. Bei wohlgenährten, starken, wohl gar schwammigten, aufgedunsenen Kindern, die sehr unempfindlich gegen äuſsere Eindrücke auf die Sinnesorgane, daher gegen Schall, Licht sind, wenig Aufmerksamkeit auf das sie Umgebende, überhaupt eine ungewöhnlich langsame Entwickelung der Seelenthätigkeit zeigen, kann und muſs man sogar viele und kräftige äuſsere Einflüsse in Wirksamkeit treten lassen. Bei zarten, fein gebauten, eher fetten als magern Kindern hingegen, die sehr bald Empfänglichkeit und Empfindlichkeit gegen äuſsere Einflüsse, besonders Aufmerksamkeit auf die sie umgebenden Gegenstände zeigen, unruhig sind, wenig schlafen, bei denen sich endlich die Seelenkräfte ungewöhnlich rasch entwickeln, sey man in der Zulassung und Herbeiführung der äuſseren Einflüsse äuſserst behutsam.

3) Bei den verschiedenen krankhaften Erscheinungen bedenke man ebenfalls, daſs Reproduction und Vegetation vorherrschend sind, deswegen auch im Vegetationsproceſs am leichtesten Unordnungen entstehen, erst durch sie wenn gleich dem Scheine nach ursprüngliche Abnormitäten der Sensibilität und Irritabilität gesetzt werden, oder doch wenigstens, wenn auch in seltenen Fällen, diese beiden höheren Lebensfactoren ursprünglich ergriffen sind, die Vegetation fast immer mit in ihren Kreis gezogen wird. Deswegen hat man es bei Kindern so häufig mit Fehlern der Verdauung und dem Heere der gastrischen Zufälle, mit Fehlern der Assimilation und

Ernährung, der Ab- und Aussonderungen, Krankheiten des lymphatischen und Drüsensystemes zu thun. Da die Beschaffenheit der Säfte von der Vegetation der Organe abhängt, so sind daher bei Kindern Abweichungen der ersteren von ihrer normalen Beschaffenheit weit häufiger als bei Erwachsenen. Sie sprechen sich besonders durch perverse Gallenabsonderung, Neigung zu anomalen serösen Absonderungen, Zufälle von zähem Schleim in den Respirationsorganen, Magen, Darmkanal, von denen die Würmer als Folge betrachtet werden können, endlich durch eine Menge von Uebeln der festen Theile aus, die ihren Ursprung aus dieser fehlerhaften Beschaffenheit der Säfte nehmen, wohin besonders die verschiedenen Hautausschläge zu rechnen sind. Sehr natürlich müssen daher alle Mittel, welche vorzugsweise auf die Reproduction einzuwirken und Abnormitäten in ihr zu verbessern vermögen, dadurch in einer besonderen Beziehung zum Lymphgefäſs stehen, sich in Kinderkrankheiten besonders heilsam beweisen, wohin vorzugsweise die Antimonialia und Mercurialia gehören. Darin ist ferner der ausgezeichnete Nutzen der abführenden und Brechmittel in der Kinderpraxis zu suchen, die aus dieser durch die einseitigen Ansichten der Erregungstheorie verdrängt, die Einsetzung in ihre alten Rechte einer geläuterten umfassendern neueren Theorie verdanken, und die bei weitem nicht allein örtlich durch Ausleerung schadhafter Stoffe aus den ersten Wegen, selbst wohl weit entschiedener durch erhöhete Thätigkeit, die sie im Darmkanal, der Leber, überhaupt in allen Unterleibsorganen hervorrufen, wirken. Wirklich ist es eine fast constante Regel, in Kinderkrankheiten diese auf die Reproduction einwirkenden Mittel nie gänzlich zu vernachlässigen, dagegen mit allen besonders zur Irritabilität und Sensibilität, daher zu dem

Gefäfs- und Nervensystem in Beziehung stehenden Mitteln äufserst behutsam zu seyn.

B. Im kindlichen Organismus entwickeln sich, nach dem Bedürfnifs seiner Organisation, gewisse einzelne Systeme und Organe sehr schnell, andre dagegen langsam, und eben in dieser, nach einem bestimmten Typus fortschreitenden Entwicklung und Ausbildung ist vorzüglich der normale Zustand des kindlichen Alters begründet. Hieraus gehen folgende practische Sätze hervor.

1) Diese normale Ausbildung der einzelnen Systeme und Organe hängt vorzüglich davon ab, dafs vom Augenblick der Geburt an, bis zum vollendeten Wachsthum, ein gehöriges Verhältnifs in der Zulassung der äufseren Einflüsse oder Reize beobachtet wird, Art und Menge der Nahrung, Einwirkung auf die Sinnesorgane und das Gemeingefühl, Aussetzen der Athmosphäre und der Wärme und Kälte, Körperbewegung, Hervorrufung der Seelenkräfte u. s. w. müssen daher in gleichem Maafse angewendet und mit einander in Harmonie gesetzt werden. Man darf nicht dem einen dieser Einflüsse unbedingte Zulassung gestatten, während man einen andern gröfstentheils oder gänzlich ausschliefst. So ist dann namentlich gegen eine sogenannte harte Erziehung nichts einzuwenden, wenn man dabei nur alle Einflüsse gleich stark auf das Kind einwirken läfst. Dagegen wird eine theilweise Abhärtung sehr leicht verderblich; daher z. B. das Entblöfsen einzelner Theile, der Brust, des Halses, Kopfes, während man den übrigen Körper sehr warm hält; öfteres Aussetzen einer rauhen kalten Witterung, und dagegen wieder sehr heifse Stuben, Bedecken mit schweren Federbetten; starke anhaltende Bewegung bei leichter sparsamer Ernährung; frühe und starke Aus-

bildung der Seelenkräfte bei geringer körperlicher Bewegung. In wiefern übrigens die gehörige Ausbildung der einzelnen Theile von der richtigen Leitung des Vegetationsprocesses im Allgemeinen abhängt, und wie diese geschieht, ist so eben schon hinreichend gezeigt.

2) Man lasse aber auch die auf solche Weise in ein richtiges Verhältnifs gebrachten äufseren Einflüsse in einer gehörigen, ununterbrochen fortschreitenden, nie einen Sprung machenden Reihe auf den kindlichen Körper einwirken. Schnelle Uebergänge werden sehr leicht schädlich, sind daher sorgfältig zu vermeiden. Eine zweckmäfsige nicht übertriebene Abhärtung ist daher sehr empfehlungswerth; denn dadurch wird der Organismus allmählig an diejenigen äufseren Einwirkungen gewöhnt, denen er späterhin nicht entgehen kann, die aber gemeiniglich höchst nachtheilig wirken, wenn sie plötzlich eintreten. Es versteht sich übrigens von selbst, dafs hierbei mit dem Schwächeren angefangen, und nur allmählig der Uebergang zu dem Stärkeren gemacht werden mufs; eben so auch der kindliche Organismus von gewissen bestimmten einmal angenommenen Gewohnheiten nur nach und nach befreiet werden darf. So gehe man z. B. nur allmählig von einer leichteren zu einer consistenteren Nahrung über, breche daher das nie zu lange fortzusetzende Stillungsgeschäft nie plötzlich ab; man setze das sich aus dem warmen mütterlichen Schoofse windende Kind nicht auf einmal einer kalten Temperatur aus.

3) Viele Kinderkrankheiten haben in einer solchen fehlerhaften Ausbildung einzelner Organe und Systeme ihren alleinigen Grund. Sie erhalten entweder nicht früh genug die gehörige Festigkeit, den gehörigen Zusammenhang, und Folgen davon sind abnorme Zartheit, Weichheit und die verschiedenen aus sogenannter Atonie entstehenden Uebel, man-

gelhafte Ernährung und Bewegung einzelner Glieder, verkehrte abnorme Lagen innerer Theile. Oder aber die Festigkeit, der Zusammenhang werden zu beträchtlich, woraus Steifigkeit, Verhärtung, Verknöcherung einzelner Theile entsteht. Besonders aber sind es Rhachitis und wahre Scropheln, die als allgemein fehlerhafte Metamorphosen des kindlichen Alters, gleichsam die Prototypen dieser Art der Kinderkrankheiten darstellen. Bei der Rhachitis überwiegt nehmlich im Allgemeinen der vegetative Procefs, daher das Lymphgefäfs, das Flüssige, mehr als er soll, folglich krankhaft. Bei ihr dauert gewissermafsen das Fötusleben noch in der Kindheit fort. Bei den ächten Scropheln hingegen, die sich durch mannigfaltige chronische Entzündungen und Nervenaffectionen, daher häufig durch Schmerz und Fieberbewegungen (Reizscropheln) aussprechen, hat das Animalische, daher die Arterie, der Nerv eine zu grofse Herrschaft über die Vegetation, daher über das Lymphgefäfs erhalten. Sicher begingen die älteren Aerzte einen grofsen Mifsgriff, wenn sie beide Uebel für identisch hielten. Die Rhachitis heilen wir ja auch durch Tonica, Roborantia (China, Eisen, Amara), die eben die animalischen Functionen stärker hervorrufen; die echten Scropheln hingegen durch Mercurialia, Antimonialia, welche die Reproduction, das Lymphgefäfs erheben, und eben dadurch die zu stark hervortretende Irritabilität und Sensibilität zurück drängen. Alle diese Uebel haben übrigens fast immer in einer nicht gehörigen Befolgung der so eben gegebenen Regeln der physischen Erziehung ihren Grund, und werden oft geheilt, oder wenigstens gemildert, und in ihren weiteren Fortschritten aufgehalten, wenn man diese jetzt mit der gröfsten Sorgfalt auszuüben anfängt, besonders den Vegetationsprocefs gehörig leitet, wodurch selbst in der Regel mehr ausgerichtet werden kann, als durch Arzneimittel.

Sprechen sie sich mehr örtlich in einzelnen Organen aus, so sind Mittel angezeigt, die zu diesen eine besondere Ortsbeziehung haben, aufserdem auch wohl örtliche Mittel. Sind sie aber schon weit gediehen, so widerstehen sie nur zu oft allen Bemühungen der Kunst.

4) Ganz vorzüglich sind es drei Organe, nehmlich das Gehirn, die Leber und die Gekrösedrüsen, in welchen am leichtesten eine zu rasche Entwickelung vor sich geht, während die andern Theile verhältnifsmäfsig in ihrer Entwickelung zurück bleiben, und die daher einer besondern Rücksicht bedürfen.

a) Das Gehirn. Dieses Eingeweide zeigt am ersten und stärksten eine bedeutende Vegetation. Nach ihm findet daher ein besonders starker Zuflufs der Säfte statt, und es ist vorzugsweise den Zufällen, die ihren Grund in einem solchen abnorm gewordenen Zuflufs haben, ausgesetzt. Congestionen des Blutes nach ihm, und mannigfaltige davon abhängende Erscheinungen, namentlich Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten zwischen den Schädelknochen, dem Gehirn und seinen Häuten, selbst in den Höhlen desselben, übermäfsiges Wachsthum, Entzündungen dieses Organes, sogenannte hydrocephalische Fieber, kommen daher bei Kindern so häufig vor. Da zu gleicher Zeit die Gehirnausbildung bei weitem mehr extensiv und vegetativ als intensiv ist, so wirken alle sensibeln Eindrücke auf diesen Brennpunct der Sensibilität leicht abnorm. Daher die Häufigkeit der Phantasien, der Schlaflosigkeit, der *Coma vigil*, der Schlafsucht, der Nervenzufälle, der Eclampsie in ihren verschiedenen Graden, von dem sogenannten Kopfreifsen, bis zum Tetanus und Trismus bei Kindern. Eine solche verhältnifsmäfsig zu rasche Vegetation des Gehirnes hat aber sehr häufig, sogar fast immer, in einer zu frühen und überspannten Ausbildung der Geistesthätigkeit ihren Grund. Es ist des-

deswegen eine bekannte Erfahrung, dafs Kinder, bei denen sich diese Geistesthätigkeit besonders früh und rasch ausbildet, meistens an solchen von übermäfsiger Gehirnvegetation ausgehenden Krankheiten sterben, und aus diesem Grunde eine wichtige Regel, die Geistesthätigkeiten um so weniger durch Anstrengungen hervor zu rufen, als sich dazu eine besondere Anlage zeigt; ja sogar, wenn sie von selbst zu stark erwachen, ihrer ferneren Ausbildung entgegen zu wirken. In therapeutischer Rücksicht kommt es aber vorzüglich darauf an, den den genannten Uebeln zum Grunde liegenden gereizten Zustand, die zu lebhafte Vegetation des Gehirnes, die Kongestionen nach ihm, durch Ableitung der Säfte von ihm, und durch Reizungen antagonistischer Theile, zumal des Magens und Darmkanales, zu heben. Dabei müssen natürlich alle möglichen psychischen und physischen reizend auf das Gehirn wirkenden Einflüsse auf das sorgfältigste vermieden werden, und vielleicht kann man auch wohl, zumal in verzweifelten Fällen, durch örtlich auf den Kopf einwirkende Kälte (Aetheraufröpfelungen, kalte Waschungen, Uebergiefsungen), direct den gereizten Zustand des Gehirnorganes aufheben.

b) Die Leber. Sie ist schon vor der Geburt der Konzentrationspunct des vegetativen Lebens, daher so früh und auffallend ausgebildet, so reich an Lymphgefäfsen und Venen, so arm an Nerven und Arterien, welche letztere nicht einmal die Secretionen derselben besorgen. Auch nach der Geburt spielt sie noch eine wichtige Rolle, wenn sie gleich jetzt wohl einen Theil ihrer Functionen an das Herz abtritt, welches namentlich alle ihre arteriellen Verrichtungen übernimmt, und deswegen seinen rechten Ventrikel vollkommner ausbildet. Noch immer herrscht sie in der Bauchhöhle, und beginnt selbst jetzt erst ihr Secretionsgeschäft der Galle in höchster Vollkom-

menheit. Leicht entwickelt sich daher in ihr ein anomaler, überwiegender Vegetationsprocefs, und dadurch eine Reihe von Krankheitserscheinungen, die, gewissermafsen einen Gegensatz der so eben angegebenen vom Gehirn ausgehenden ausmachend, sich besonders durch eine überwiegende Receptivität, galligte, überhaupt gastrische Zufälle, Gelbsucht, Unordnungen aller Art in der Gallenabsonderung, Anschwellungen, Vergröfserungen, eigenthümlich modificirte Entzündungszustände dieses Eingeweides aussprechen; wie denn überhaupt die Leber wohl immer vorzugsweise mit leidet, wenn bei Kindern die Vegetation in einen anomalen wuchernden Zustand versetzt wird. Gegen die meisten dieser Leberaffectionen, die übrigens am besten durch eine gehörige Leitung des Vegetationsprocesses verhütet werden, beweisen sich die ausleerenden, zumal die Brechmittel, vorzugsweise wirksam, weswegen sich diese in der Kinderpraxis einen so grofsen Ruf erworben haben.

c) Die Gekrösedrüsen. Sie werden gleich nach der Geburt wegen der so höchst nöthigen Vegetation in besondere Thätigkeit versetzt, deswegen vorzugsweise schnell ausgebildet, gerathen aber auch eben aus diesem Grunde besonders leicht in einen anomalen Zustand. Namentlich wird in ihnen häufig, zugleich mit einer zu lebhaften Vegetation, das animalische Leben überwiegend, wodurch sie daher anfangen anzuschwellen, sich zu verhärten, allmählig sich zu entzünden, endlich wohl gar in Vereiterung übergehen, wobei dann vorzüglich die allgemeine Ernährung leidet, daher Abmagerung entsteht, und sich um so leichter ein schleichender fieberhafter Zustand ausbilden mufs, da eben durch die zu stark hervortretende Irritabilität, die Arteriellität und so die Brustorgane ein Uebergewicht im Organismus erhalten. Man verhütet diese im Allgemeinen den

Namen der Atrophie erhaltenden Krankheitszustände am besten, wenn man den gehörigen Mittelweg zwischen einer zu wenig und zu stark reizenden und nährenden Diät hält, überhaupt den Vegetationsprocefs gerade auf dem Puncte zu erhalten sucht, der dem Bedürfnifs des Alters des Kindes angemessen ist. Ihre Heilung erfordert sorgfältige Entziehung aller flüchtigen, die Irritabilität noch mehr erweckenden Reize, vegetabilische, nahrhafte, leicht assimilirbare, aber nicht reizende Substanzen zur Ernährung und vortheilhaft auf den Vegetationsprocefs zumal im Unterleibe wirkende, die vorherrschende Massenbildung beschränkende, verflüssigende, durch Erhebung der Reproduction, Irritabilität und Sensibilität zurück drängende Mittel, daher vorzüglich Mercurialia und Antimonialia.

C. Der kindliche Organismus wird durch die meisten äufseren Einflüsse, wegen der so schwachen zarten Organisation seiner einzelnen Systeme und Organe, sehr heftig affizirt, allein diese Aeusserungen seiner organischen Thätigkeiten sind sehr wechselnd und nur von kurzer Dauer. Hierauf gründen sich folgende Puncte.

1) Man hüte sich in Kinderkrankheiten vor einer zu entscheidenden Vorhersagung, traue daher günstigen Zeichen nicht zu unbedingt, und lasse sich eben so wenig durch ungünstige sogleich alle Hoffnung benehmen. Vorzugsweise gilt dieses von allen aus einer anomalen Irritabilität und Sensibilität hervorgehenden Symptomen. Da beide nehmlich noch untergeordnet und an die schwächsten Organe gebunden sind, so werden sie zwar in ihren Aeusserungen sehr leicht krankhaft, kehren aber eben so leicht wieder zur Norm zurück. Man wundre sich daher nicht, wenn die bedeutendsten Zuckungen und Krämpfe von dem Scheine nach sehr unbedeutenden

Schädlichkeiten entstehen, und sehr rasch mit völligem Wohlbefinden abwechseln. Man erwarte bei fieberhaften Krankheiten nie einen bestimmt typischen Verlauf; man wundre sich nicht, wenn dieser von den geringfügigsten Ursachen unterbrochen wird, wenn die kritischen Erscheinungen zwar oft sehr leicht und schnell eintreten, aber auch eben so schnell und leicht unterbrochen werden, wieder verschwinden. Konstanterer Verlauf und beständigere Symptome erwarte man allenfalls noch in den von einer anomalen Reproduction abhängenden Krankheitsformen. Weil diese nehmlich im Kinde vorherrscht, und daher an mehr ausgebildete Organe gebunden ist, so müssen diese natürlich eines mehr bleibenden Eindruckes fähig seyn.

2) Im Ganzen wende man in den Kinderkrankheiten nur sanfte milde Mittel an, mache wenigstens, wenn anders der Fall nicht dringend ist, mit ihnen den Anfang, gehe nur allmählig zu den stärkeren über, entschliefse sich erst nach einer sorgfältigen und langen Beobachtung zu einer entscheidenden Methode. Man bedenke, dafs man selbst in vielen Fällen durch gehörige Anordnung und Aenderung in der Diät und ganzen Lebensweise, durch das Entfernen oder in Wirksamkeit-treten-lassen gewisser äufserer Einflüsse, überhaupt durch zweckmäfsige Pflege und Wartung, ganz allein viele Kinderkrankheiten heilen kann, es dazu der Arzneimittel im engeren Sinne, die so leicht und unerwartet verkehrt und widerwärtig wirken, gar nicht bedarf. Besonders behutsam sey man mit allen vorzugsweise auf Sensibilität und das Gehirnorgan einwirkenden Mitteln; daher mit den sogenannten flüchtigen Reizmitteln, den Narcoticis, namentlich dem Opium. Oft schon in kleinen Gaben bringen sie unerwartet heftige, bedenkliche Erscheinungen hervor, werden eben so leicht durch ihre Nachwirkung, indem sie die anima-

lischen Functionen zu stark hervorrufen, und dadurch den Vegetationsprocefs beeinträchtigen, schädlich. Ja die stärkeren Narcotica vermögen selbst wohl das Gehirn unheilbar zu verletzen, dadurch Gehirnentzündungen, hydrocephalische Fieber, Gehirnhöhlen - Wassersucht herbei zu führen. Etwas dreister sei man allenfalls mit den auf die vorherrschende und an derbere Organe gebundene Reproduction einwirkenden Mitteln. Diese, daher vorzüglich die Antimonialia, Mercurialia, vertragen Kinder oft eben so gut und fast in eben so grofsen Gaben, als Erwachsene.

3) Man halte in Kinderkrankheiten keinen Umstand, selbst nicht den unbedeutendsten, für geringfügig, denn bei der grofsen Empfänglichkeit und Empfindlichkeit des jugendlichen Alters kann ein jeder bedeutend werden. Man sei daher in dem Krankheitexamen äufserst sorgfältig, welches um so nöthiger ist, da eine richtige Diagnose gerade bei Kindern besondere Schwierigkeiten hat. Man untersuche daher den Aderschlag genau, und, weil er so ausnehmend veränderlich ist, zu den verschiedensten Zeiten; vergleiche ihn mit den Schlägen des Herzens und der Respiration, beobachte, ob diese kurz, ängstlich, röchelnd, schnaufend, mit geringerem oder stärkerem Heben der Brust, der Athem heifs oder kalt ist. Man erforsche den Stand der Sensibilität durch Beobachtung der Functionen der äufseren Sinnesorgane, des inneren Sinnes, durch die Beschaffenheit des Allgemeingefühles. Hat man wegen grofser Unruhe und unaufhörlichem Schreien auf schmerzhafte Gefühle zu schliefsen, so erforsche man sorgfältig die Ursache derselben, die oft eine örtliche ist, und dann wohl nur durch gänzliche Entkleidung, Untersuchung der verschiedenen Höhlen des Körpers, der Genitalien, einen sanften Druck der Theile zumal des Unterleibes erforscht werden kann. Man berücksichtige die

Temperatur der Haut, ob sie gleichförmig ist oder rasch wechselt, ob sich einzelne Theile vorzugsweise heifs oder kalt anfühlen. Man achte auf die Verrichtungen der reproductiven Gebilde, daher auf die Secretionen und Excretionen, zumal des Darmkanales, der Nieren und Haut, untersuche deswegen den Stuhlgang, Urin, die Zunge, den Geruch aus dem Munde, die Farbe der Haut, ob sie feucht oder trocken, spröde oder weich, gespannt oder schlaff, an welchen Theilen und zu welcher Zeit sie dieses ist. Man berücksichtige die Lage und Stellung, die das Kind annimmt, besonders liebt oder vermeidet. Auf diese Weise kann man dann doch wohl einigermafsen den bei Kindern fehlenden oder wenigstens sehr unvollkommnen Aufschlufs durch die eigentlichen krankhaften Gefühle ersetzen, wird wenigstens auf diese Weise, wenn man daran noch die Erforschung der vorausgegangenen Krankheitseinflüsse knüpft, zu einer möglichst sicheren Diagnose gelangen.

4) Bei Kindern mufs man häufiger als bei Erwachsenen beobachtend heilen, und sich vor einem zu thätigen Verfahren hüten. Die Hippokratische Regel, *medicus minister naturae*, findet daher vorzugsweise in der Kinderpraxis ihre Anwendung. Wegen der im kindlichen Organismus vorherrschenden Reproduction sind nehmlich in ihm die Heilkräfte der Natur und die kritischen Bemühungen ungemein thätig; leicht werden verloren gegangene Stoffe ersetzt, eben so leicht schadhafte Stoffe ausgestofsen, wodurch häufig ohne alle Beihülfe der Kunst Heilung herbeigeführt wird. Hinlänglich bekannt ist es ja, wie leicht bei Kindern Wunden und andere Verletzungen der Organisation heilen, wie leicht und rasch selbst ein Verlust an Substanz ersetzt wird, wie sich bei ihnen wohl ganze verloren gegangene Theile wieder ersetzen. Besonders hat auch der lymphatische Bestandtheil des Blutes, in welchem

eigentlich der Hauptgrund aller Vegetation liegt, eine grofse Neigung durch Gerinnung neue organische Gebilde zu erzeugen, worauf freilich auch einige krankhafte Erscheinungen, z. B. Croup, überhaupt die bei Kindern fast immer exsudative adhäsive Natur ihrer Entzündungen beruhen. Wie rasch entscheidet sich nicht oft irgend ein krankhafter Zustand durch plötzlich eintretenden Schweifs, Durchfall, Erbrechen, Nasenbluten. Alle diese Umstände werden aber durch ein zu thätiges Verfahren und kräftige Arzneien sehr leicht vernichtet oder wenigstens in Unordnung gebracht. Aber freilich einige Kinderkrankheiten, z. B. Croup, Millarsche Engbrüstigkeit, heftige Krämpfe machen hiervon eine Ausnahme. Bei ihnen kann allerdings allein eine sehr rasch eintretende und thätige Behandlung das Leben retten.

D. Die Reihe von Entwicklungen, die der kindliche Organismus bis zum vollendeten Wachsthum durchlaufen mufs, beruhet darin, dafs gewisse Systeme und Organe in eine vorher schlummernde Thätigkeit versetzt werden, oder dafs diese wenigstens in ihnen in einem weit höheren Grade hervortritt. Im Allgemeinen haben diese Entwickelungen die Tendenz der Animalisation, daher eines stärkeren Hervortretens der Irritabilität und Sensibilität. Beide kämpfen gewissermafsen mit der Reproduction, suchen diese zurück zu drängen, welches ihnen der Norm gemäfs auch immer mehr gelingt. Im Augenblick der Geburt, zur Zeit des Zahndurchbruches, zum Theil auch des Zahnwechsels und der eintretenden Geschlechtsreife, erfolgt aber diese Steigerung der Animalisation und der höheren Lebensfactoren besonders rasch. Hierauf gründen sich folgende Puncte.

1) Nur in seltenen Fällen, zumal unter den kul-

tivirten Völkern, erfolgen diese Entwickelungen leicht und unbemerkt. Fast immer bringen sie früher oder später Erscheinungen hervor, wodurch das Gleichgewicht der Functionen mehr oder weniger gestört wird, und daher mannigfaltige Formen von Uebelbefinden entstehen. Diese sogenannten Entwickelungskrankheiten kommen zwar dem kindlichen Organismus nicht ausschliefslich zu, denn auch der erwachsene Mensch ist bis zum Tode an eine solche Reihe von Entwicklungen gebunden. Bei Kindern greifen sie aber besonders tief in den Lebensprocefs ein, und sind daher bei ihnen vorzugsweise wichtig. Immer sprechen sie sich wohl durch eine im Vegetationsprocefs anomal hervortretende Irritabilität und Sensibilität aus; daher durch eine erhöhete Thätigkeit der Gefäfse in einzelnen Organen; durch ein stärkeres Zuströhmen der Säfte nach ihnen, eine überwiegende Neigung zur Plasticität, Exaltationen und Alienationen des Gemeingefühles, der äufseren Sinne und des inneren Sinnes. Die Temperatur des Körpers wird erhöhet, der Aderschlag beschleunigt, ein fieberhafter Zustand ausgebildet. Einzelne Theile, zumal am Kopfe, werden heifs, roth, zeigen selbst wohl Entzündungssymptome. Verschiedene Secretionen und Excretionen vermehren und verändern sich. Es erfolgt starker Urinabgang, Speichelflufs, Diarrhöe, das Hervorbrechen verschiedener Hautausschläge. Der Schlaf wird unruhig, häufig unterbrochen. Die Kinder schreien viel, fahren bei Geräusch zusammen oder plötzlich gleichsam schreckhaft aus dem Schlafe auf, zeigen grofse Empfindlichkeit gegen das Licht, geben überhaupt auf mannigfaltige Weise schmerzhafte Gefühle zu erkennen u. s. w.

2) Alle diese Zustände sind bis zu einem gewissen Puncte nicht als pathologisch, als wahre Krankheiten zu betrachten, in der Regel nur unschädliche, wenn

gleich etwas stürmische Wirkungen der Naturthätigkeit, die dadurch das gehörige Gleichgewicht wieder herzustellen sucht, werden selbst wohl offenbar heilsam, indem sie eine zu sehr erhöhete Lebensthätigkeit von einzelnen Theilen ableiten, z. B. die Hautausschläge, Durchfälle, der Speichelflufs, die den zu stark vermehrten Andrang der Säfte nach dem Kopfe vermindern. Gegen sie daher zu thätig zu verfahren, ist immer unpassend, und namentlich wird bei ihnen der Reiz wirklicher Arzneimittel um so leichter nachtheilig, da gerade sie die Empfänglichkeit für dieselben bedeutend erhöhen, zu ihrer ungewöhnlich starken, verkehrten Wirkung Veranlassung werden. Beobachtet man bei ihnen nur ein zweckmäfsiges, aus den bereits gegebenen Regeln hinreichend hervorgehendes Regim, so werden sie sicher bald und ohne nachtheilige Folgen verschwinden. Eine solche sorgfältige Diät ist aber freilich von besonderer Wichtigkeit; denn die während der Dauer dieser Erscheinungen so bedeutend vermehrte Reizempfänglichkeit macht, dafs so manche äufsere, aufserdem ohne allen Nachtheil vertragen werdende Einflüsse, jetzt krankhaft wirken, und dadurch bestimmte Krankheitsformen ausbilden, die, sich mit diesen Entwicklungsvorgängen gleichsam komplizirend, dadurch auf eigene Weise modificirt, bedeutend selbst wohl lebensgefährlich werden. Ueberhaupt übersehe man nie, dafs diese Entwicklungskrankheiten eine Anlage zu manchen bedeutenden Uebeln, namentlich zu innern Entzündungen aller Art, besonders Croup, Gehirnhöhlenwassersucht und Krämpfen aller Art bedingen. Treten dann diese wirklich ein, so bedarf es nun freilich eines sehr thätigen ärztlichen Verfahrens.

3) Die drei Hauptpuncte in der kindlichen Metamorphose, die eine besonders rasche und auffallende Entwickelung bedingen, bedürfen aufserdem noch

einer besondern Berücksichtigung. Bei der Geburt hat man dafür zu sorgen, dafs dieser so ungemein schnelle Uebergang vom vegetativen zum animalischen Leben möglichst sanft und unmerklich erfolgt. Diesem allgemeinen Zwecke müssen alle für die speciellere Behandlung Neugeborener aufzustellende Regeln entsprechen. Namentlich ist aus diesem Grunde die so vielfach angepriesene und verworfene möglichst späte, selbst bis zum Abgange der Placenta verschobene Lösung der Nabelschnur sehr anzupreisen. Ein zu rasches Verfahren mufs hier nehmlich nothwendig dem Blute gewaltsam eine andere Richtung geben, dadurch eben das animalische Leben zu rasch erwecken, und Organe in plötzliche Thätigkeit setzen, die hierzu noch nicht völlig ausgebildet sind, oder in denen sich selbst noch ein ihre neuen Functionen nicht völlig gestattendes Hindernifs findet. Man hat überhaupt wohl zu bedenken, dafs nach der Geburt nicht sogleich beginnendes Athemholen, Ohnmacht und Scheintod oft nur reine Entwicklungszufälle sind, die ohne weitere Beihülfe der Kunst verschwinden, wenn die der neuen Richtung des Lebens hinderlichen Zustände aufhören. Die Dentitionsperiode, in der sich sehr natürlich die Entwicklungskrankheiten, von denen so eben die Rede war, vorzugsweise häufig zeigen, darf man zwar an und für sich nicht als einen pathologischen Procefs betrachten, mufs aber doch wohl bedenken, dafs in ihr um so eher eine Disposition zu manchen Krankheiten statt findet, je früher und rascher sie eintritt, je stärker daher so schon Irritabilität und Sensibilität hervortreten. Sorgfältiges diätetisches Verfahren, namentlich Vermeidung aller zu stark auf das animalische Leben einwirkender, die Thätigkeit des Gehirnorganes und den Andrang der Säfte zu ihm befördernder Einflüsse ist hier von besonderer Wichtigkeit. Die Zufälle eines sogenannten schweren

Zahnens bestehen ja eben in lauter Erscheinungen einer anomalen Irritabilität und Sensibilität, als Folge eines deutlicheren Hervortretens beider. Diese etwas zu stürmischen Thätigkeiten müssen aber nur beschränkt, allmählig zu einem richtigen Verhältniſs zurück geführt, nie gänzlich gehemmt werden, welches namentlich von den verschiedenen Ausleerungen gilt, die am besten und naturgemäſsesten den Säfteandrang und gereizten Zustand vom Gehirn ableiten. Heroische Mittel und Gaben, überhaupt ein zu dreistes Verfahren werden hier um so leichter nachtheilig, da eben in dieser Lebensperiode die Empfänglichkeit gegen äuſsere besonders in Beziehung zum höheren Leben stehende Einflüsse so ungemein erhöhet ist. Mehr als in irgend einer andern Lebensperiode verfahre man daher während der Dentition vorsichtig, sei in der Wahl der Arzneimittel behutsam. Bei der Entwicklungsperiode der Mannbarkeit endlich bedenke man, daſs in ihr die höheren Lebensfactoren besonders rasch hervortreten, der Vegetationsproceſs ihnen untergeordnet wird, daher die Arteriellität vorzugsweise thätig erscheint, die Venosität besiegt, in den sich vollkommen ausbildenden Lungen ein vollkommnerer Verbrennungsproceſs beginnt, die Functionen der Sensibilität bestimmter auf die höhere Nervensphäre des Gehirnes übertragen werden, dadurch die Seelenthätigkeiten einen höheren Schwung nehmen. Daher in dieser Periode die Geneigtheit zur Entzündung, vorzugsweise im Reviere der Respirationsorgane, als der Blüthe der Arteriosität, überhaupt zu Brustkrankheiten, Pneumonien, Hämoptoe, als nur zu häufigen ersten Erscheinungen der floriden Lungensucht; welche Uebel dann um so leichter hervorbrechen, wenn schon in einer früheren Epoche wahre Scropheln, sehr schnelles und schlankes Wachsthum, rasche Entwickelung der Geschlechtsfunctionen, öfteres Nasenbluten, eine zu früh erweckte und zu rasch fortschreitende Irritabili-

tät andeuteten. Daher aber auch die Geneigtheit zu allen möglichen Nervenkrankheiten, die, wenn gleich oft unter den bedeutendsten beunruhigendsten Formen erscheinend, dennoch oft nur reine Entwicklungsvorgänge sind, wenigstens ohne Mittel und Nachtheil verschwinden, wenn sich nach völlig entwickelter Mannbarkeit das gehörige Gleichgewicht in den Grundkräften des Lebens wieder herstellt, die Animalisation diejenige Oberherrschaft sich erkämpft hat, die ihr im erwachsenen Menschen zukommt. Hieraus ergiebt sich aber sehr natürlich, wie wichtig es in dieser letzten Entwicklungsperiode ist, vorzugsweise alle Irritabilität und Sensibilität hervorrufende Einflüsse entfernt zu halten, oder wenigstens möglichst zu mäſsigen, folglich Gemüthsbewegungen, hohe Wärmegrade, Erhitzung, starke körperliche und geistige Anstrengungen, zu nährende geistige Speisen und Getränke zu vermeiden. In dieser Periode eintretende krankhafte Zustände wollen dann zwar im Ganzen behutsam, mit sanften Mitteln und mehr diätetisch behandelt seyn, weil man eben hoffen darf, sie werden nach vollendeter Entwickelung von selbst und ohne weitern Nachtheil verschwinden, und namentlich hat man sich bei Krampfkrankheiten und andern Nervenübeln vor zu starken, zu kräftig in die sensible Sphäre eingreifenden Mitteln wohl zu hüten. Wenn indessen die Krankheitserscheinungen mehr in die irritable Sphäre fallen, als Fieber-Entzündungen hervortreten, dann sind allerdings die sogenannten Antiphlogistica, selbst Blutausleerungen, in der Regel dringend nöthig, die oft allein vermögen, einer Zerstöhrung einzelner Theile, namentlich der Respirationsorgane, vorzubeugen, und die so häufig, veranlaſst durch die Idee von Schwäche, Erschlaffung, Abmagerung, bevorstehender Schwindsucht, Auszehrung vernachlässigt oder gar für nachtheilig gehalten werden.

Die vorzüglichsten neuen Arzneimittel.

Ihre Anzahl hat sich in den letzten Jahren bedeutend vermehrt. Anch hat man viele schon früher gebräuchliche, aber völlig in Vergessenheit gerathene Mittel, wieder von Neuem in die Praxis eingeführt. Zwei Umstände sind es vorzugsweise, die zu dieser Bereicherung der Arzneimittellehre Veranlassung wurden.

1) Die jetzt fast allgemein unter den Aerzten herrschend gewordene Ueberzeugung, dafs die verschiedenen Einflüsse der Aufsenwelt auf respective Organismen, folglich auch die Arzneimittel, diesen nicht allein quantitativ, auch qualitativ affiziren, seine Masse umändern, ihm als etwas Substanzielles einverleibt werden, folglich auf unendlich mannigfaltige und verschiedene Weise wirken. So lange man in der Beziehung lebender Körper zum umgebenden All nur ein Reizverhältnifs, zwischen beiden nur eine qualitativ dynamische Wechselwirkung annahm, und dieses war ja in der langen Reihe von Jahren der Fall, in der der Brownianismus und die Erregungstheorie durch ihre Einfachheit und scheinbare Consequenz die meisten Aerzte fesselte, mufste man natürlich glauben, mit wenigen Arzneimitteln ausreichen zu können, wenn man nur verstehe, sie der Art und, durch gehöriges Steigen und Fallen in der Gabe, dem Grade der gesunkenen oder erhöheten Dynamic anzupassen. Als sich aber, durch eine umfassendere Naturanschauung geweckt, allmählig die Idee einer organischen Chemie belebter Organismen ausbildete, als man einsehen lernte, wie diese nur

durch einen mannigfaltigen beständigen Stoffwechsel bestehen, wie von ihm selbst die Aeusserungen der organischen Thätigkeiten abhängen, wie sein Daseyn und seine Integrität nur durch Ausscheiden und Einnehmen oder Assimiliren der verschiedenartigsten Stoffe erhalten werden kann; da konnte die einfache *Materia medica* der auf ein Reizverhältniſs gegründeten Systeme nicht mehr genügen. Man erkannte, daſs die Wirkung eines jeden Arzneimittels von seiner inneren chemischen Mischung abhängt, diese aber in den einzelnen Dingen eine auſserordentliche Verschiedenheit zeigt, deswegen aber vielleicht kein einziges Arzneimittel dem andern völlig gleich wirkt. Nichts war nun natürlicher, als daſs man sich bestrebte, diese Grundmischung zu erforschen, um sie danach dieser oder jener fehlerhaften Grundmischung erkrankter Organismen anzupassen, und so fing eine sorgfältige chemische Zerlegung der verschiedenen Naturkörper wieder an, die man einige Zeit lang so gänzlich vernachlässigt hatte, eine groſse Rolle in der Heilkunde zu spielen. Freilich gerieth man auch hier auf der Praxis nicht frommende, selbst für sie verderbliche Abwege, schloſs namentlich zu voreilig aus der chemischen Zusammensetzung irgend eines Mittels auf seine Wirkung, wollte danach *a priori* seinen Nutzen oder Schaden in den verschiedenen Krankheitszuständen bestimmen. Man verfiel in den entgegengesetzten Fehler, die Dynamic, die organische Thätigkeit lebender Organismen gänzlich unberücksichtigt zu lassen, die in ihren Aeusserungen freilich auch wohl zunächst durch einen beständigen Stoffwechsel bedingt werden mag, aber von so unendlich feiner Art, daſs ihn chemische Zerlegungen, seyen sie auch noch so fein und vollkommen, wohl nie oder nur unvollkommen erforschen werden. Allein es ist hier nicht der Ort, ausführlich darzuthun, weswegen die Grundsätze

der todten Chemie nie unbedingt und nur mit der äufsersten Vorsicht auf lebende Organismen übertragen werden dürfen, wie wenig man aus der chemischen Zusammensetzung irgend eines Mittels mit einiger Bestimmtheit auf seine Wirkung schliefsen kann. Es war durch die Annahme einer solchen qualitativen Verschiedenheit aller Dinge wenigstens so viel gewonnen, dafs die Erfahrung wieder frei ihr Haupt erheben durfte, nicht mehr zu befürchten hatte, wenn sie die Wirkung irgend eines Heilmittels in einem bestimmten Falle für richtig erkannte, wegen einer einseitigen Theorie übersehen oder gar verhöhnt zu werden.

2) Nicht weniger haben die riesenartigen Fortschritte der neueren Chemie, und besonders der Weg, den sie bei der Analyse der Körper aus dem organischen Reiche einschlug, zur Bereicherung der Arzneimittellehre beigetragen. Sie fafste nehmlich in ihm, eben so wie schon früher in der anorgischen Sphäre, die Idee des Gegensatzes basischer und saurer Substanzen auf, und wurde dadurch in der Darstellung der einzelnen Grundbestandtheile der verschiedenen Pflanzenkörper mit dem überraschendsten und glücklichsten Erfolg belohnt. Namentlich klärte es sich bald auf, dafs in einzelnen Substanzen die Basicität bis zur Alkalinität gesteigert wird, und dieses führte zur Entdeckung der verschiedenen Pflanzenalkaloide, denen das Morphium den Weg bahnte, und unter denen die Erfahrung schon mehrere als äufserst kräftige Arzneimittel erkannt hat, daher von ihnen weiter unten noch ausführlicher die Rede seyn wird. Nur müssen diese Fortschritte der Chemie nicht etwa zu der Meinung verleiten, es werde gelingen, jedem Arzneimittel des organischen Reiches seinen allein wirksamen Bestandtheil gewaltsam zu entreifsen und rein darzustellen. Und wäre dieses auch möglich, so würde doch erst zu erweisen seyn,

daſs er in einem so conzentrirten Zustande der Reizempfänglichkeit des Organismus angemessen sey, und ganz so wirke, wie in seiner natürlichen Verbindung. Man vergesse überhaupt nie, daſs wenn die Chemie, verfahre sie auch noch so subtil und sorgfältig, eine Substanz aus der vegetabilischen Sphäre zerlegt, sie sie auch zerstört, und daſs besonders dabei eine gewisse geistige Eigenschaft derselben verloren geht, die höchst wahrscheinlich in ihr die Grundlage ihrer Wirkung als Heilmittel ist. Wäre dieses nicht der Fall, so würden theils die Analysen der nehmlichen Pflanzenkörper nicht so verschieden ausgefallen seyn; theils müſste dann die Chemie dieselben durch eine Verbindung der näheren und entfernteren Bestandtheile in ihrer ganzen Individualität wieder darstellen können, welches noch nie gelungen ist. Die Chemie fahre daher auf ihrem mit so vielem Ruhme betretenen Wege fort, der Arzneikunde neue Präparate zu liefern, überlasse aber dieser allein, und besonders der Erfahrung am Krankenbette, auszumitteln, ob und in welchen Fällen das neue Medicament anwendbar sey. Namentlich ist gegen das jetzt ziemlich allgemein und besonders in Frankreich üblich gewordene Verfahren, mit neuen Arzneikörpern Versuche an Thieren anzustellen, um dadurch ihre Kräfte zu prüfen, vieles einzuwenden. Fürs erste können solche Schlachtopfer von ihren Empfindungen keine Rechenschaft geben, ihnen kann nichts abgefragt werden. Deswegen tritt nur die Hauptwirkung des Mittels, und besonders seine zerstörende hervor. Die feinen Nüancen derselben werden übersehen. Fürs zweite muſs wegen der so groſsen Verschiedenheit des menschlichen und thierischen Organismus, besonders wegen der eigenthümlichen weit tiefer stehenden Sensibilität, der groſsen Empfindlichkeit des Darmkanales gegen scharfe, gewürzhafte und geistige Dinge, der eigenthümlichen Verdauungskraft, wodurch die ein-

eingeführten Stoffe die mannigfaltigsten und raschesten Veränderungen erleiden, bei letzteren die Wirkung der Mittel auf beide nothwendig sehr verschieden ausfallen. Man hüte sich daher ja, aus solchen Versuchen zu voreilig auf die Wirkung bei Menschen zu schliefsen, bedenke, dafs das Resultat derselben immer nur ein sehr grobes ist, dabei das Erkennen der feineren Wirkung eines Mittels immer verloren geht, man namentlich daraus nicht auf die Gröfse der Gabe bei Menscheu, selbst kaum auf die Art des krankhaften Zustandes, in welchem das neue Mittel zu versuchen ist, schliefsen kann. Ueberhaupt hat zwar die neuere Chemie die näheren Materialien und unmittelbaren Principien, wodurch die verschiedenen organischen Körper zusammengesetzt werden, ungemein vermehrt, sie mehr oder weniger rein dargestellt und mit neuen Namen belegt. Allein die wenigsten dieser Stoffe eignen sich zur Aufnahme in die Arzneimittellehre, selbst nicht einmal zu ärztlichen Versuchen. Der practische Arzt braucht sich daher um so weniger mit allen diesen neuen Namen das Gedächtnifs zu überladen, da man mit ihnen in der That etwas zu freigebig gewesen zu seyn scheint, und mehrere von ihnen nur als Modificationen bereits bekannter Arten betrachtet werden können. Endlich glaube man nicht, dafs durch diese neueren Entdeckungen viel für die Erklärung der eigentlichen Wirkung der Arzneimittel gewonnen wurde. Weifs man denn etwa seit der Entdeckung der Emetine, warum die Ipecacuanha Erbrechen erregt? Hat etwa die Entdeckung des Morphiums die immer noch so problematischen Wirkungen des Opiums mehr aufgeklärt, die verschiedenen widersprechenden Meinungen über dieselbe berichtigt?

Hier folgen nun diejenigen Arzneimittel, von denen in den früheren Bänden der Therapie noch nicht oder nur sehr vorübergehend die Rede war.

Die botanischen, pharmacologischen und chemischen Verhältnisse derselben sind nur kurz, und in so fern sie selbst für die Praxis wichtig sind, berücksichtigt worden. Desto ausführlicher hat der Verfasser versucht, ihre therapeutischen Wirkungen zu erörtern und zusammen zu stellen. Er darf hoffen, dafs ihm hierin nicht leicht etwas Wichtiges entgangen seyn wird.

Radix Ratanhiae.

Sie wurde ohngefähr im Jahre 1808 in England bekannt, war aber schon früher in Madrid gebräuchlich. D. H. Ruitz (33) beschrieb sie zuerst ausführlich. Hierauf folgten die Abhandlungen von Hurtado (34), Sallwürk (35) und Binder (36). Sie kommt von *Krameria triandra*, zeichnet sich durch ihre adstringirenden Kräfte aus, und ihre Anwendung hat sich schon ziemlich allgemein in Europa verbreitet. Vorzüglich kräftig wirkt sie als Stypticum, findet daher bei atonischen Blutflüssen aus der Gebärmutter, der Nase, den Lungen, dem Magen, dem Mastdarm u. s. w. ihre Anwendung. Es fehlt zwar nicht an einer Menge ähnlich wirkender adstringirender Mittel. Jedoch möchte vor ihnen allerdings in den meisten

33) *A. Diss of the root of Ratanhia. Lond.* 1813. — Neue Samml. auserl. Abhandl. für pract. Aerzte. B. 2. S. 375.

34) Die Ratanhiawurzel und ihre vortreffl. Wirkung gegen Blutflüsse etc. Aus dem Span. von Lebrecht. Mainz 1817.

35) Die Ratanhiawurzel und ihr Extract, eine tabellar. med. Darstell. in 2 Bl. Stuttg. 1818.

36) Abhandl. über die Ratanhia, mit einer Vorrede von Klein, und mehreren vorläuf. chemisch. Versuchen. Stuttg. 1818.

Fällen die Ratanhia den Vorzug verdienen, rascher, sicherer wirken, besser vertragen werden. Sie scheint überhaupt flüchtig reizende und zusammenziehende Kräfte auf eine Weise in sich zu vereinigen, wie kein anderes bekanntes Arzneimittel. Nicht allein gegen Blutflüsse, auch gegen andre auf Erschlaffung beruhende Krankheiten, namentlich gegen Schleimflüsse, zumal weifsen Flufs und Nachtripper, Verdauungsschwäche, Blähungen, gauchende habituelle Geschwüre, selbst gegen intermittirende Fieber, epileptische Anfälle, Harnruhr, hypochondrische Beschwerden u. s. w. bewies sie sich heilsam. Die älteren Erfahrungen finden sich bei Klein (37) vollständig gesammelt. In der neuesten Zeit bestätigten ihre Wirksamkeit: ein Ungenannter in Blutflüssen (38); Küster (39) im Wechselfieber, in der Werlhoffschen Fleckenkrankheit, chronischen Bräune, weifsen Ruhr, wenn diese durch Erschlaffung des Darmkanales unterhalten wird; Ricotti (40) in der acuten Ruhr ohne Plethora oder gastrischen Zustand; Neumann (41) in chronischen Brustcatarrhen, die in Lungensucht überzugehen drohen, wo sie den Auswurf minderte, ohne Angst zu erregen und den Magen zu belästigen; Kopp (42) in passiven Blutflüssen aller Art und habituellen Durchfällen. Anfangs gebrauchte man immer das mit dem Kinogummi

37) Abhandl. und Versuche über die Ratanhia, mit Beitr. von Renard, Gmelin und andern, mit einer Abbild. Stuttg. 1819.

38) Rust: Magazin der gesammten Heilk. B. 8. S. 184.

39) Archiv für medic. Erfahrung. etc. von Horn, Nasse, Henke. Nov. Dec. 1819. S. 429.

40) Allgem. medic. Annalen. 1822. S. 845.

41) Hufeland: Journal. B. 55. St. 1. S. 55.

42) Beobacht. im Gebiete der pract. Heilk. p. 334.

viel Aehnlichkeit habende Extract, zu 1½ bis 2 Drachm. in 6 Unz. irgend eines aromatischen Wassers aufgelöst, zu 1 Efslöffel voll alle zwei Stunden. Allein noch kräftiger scheint die Abkochung zu wirken: 6 Drachm. bis 1 Unz. mit 16 Unz. Wasser, bis zu 8 Unz. eingekocht, noch 2 bis 3 Drachm. Ratanhiaextract darin aufgelöst, alle zwei Stunden zu 2 Efslöffel voll. Individuen mit empfindlichem Magen giebt man am besten das Extract in Pillen. Auch das Pulver wirkt sehr kräftig, etwa zu 10 bis 20 Gran mit Zucker alle drei Stunden, aber freilich auch leicht nachtheilig auf die Verdauungsorgane. In Fiebern und habituellen Nervenübeln hat es sich vorzugsweise wirksam bewiesen. Man kann die Ratanhia nach den Umständen auch in mannigfaltigen Verbindungen geben, z. B. bei Wassersucht mit Diureticis, namentlich Scilla; gegen scorbutische Blutflüsse mit Schwefelsäure; bei heftigen Leibschmerzen mit Bilsenkrautextract; gegen habituelle Durchfälle mit Kalkwasser.

Die äufsere Anwendung der Ratanhia ist ebenfalls oft sehr wirksam. Sie giebt ein vorzügliches Zahnpulver bei schlaffem, scorbutischem Zahnfleisch (Rec. *Pulv. Rad. Ratanh.* ℥vj. *Oss. Sepiae* ℥x. *Crystall. Tartar. Pulv. Rad. Ireos florent.* an ʒvj. *M. f. Pulv. subtiliss.* S. Zahnpulver). Das auf frische Wunden, daher auf Blutigelstiche, in blutende Zahnhöhlen gestreuete Pulver, stillt die Blutung gemeiniglich rasch. In der habituellen Bräune, Mundfäule, im Wasserkrebs, bei Aphthen, Mercurialgeschwüren, Speichelflufs beweist sich ein Mund- oder Gurgelwasser aus der Ratanhia sehr wirksam. Man gebrauche hierzu eine durch Auflösung des Extractes in Wasser bereitete Tinctur, oder: Rec. *Extr. Ratanh.* ʒß. *Mucilag. Sem. Cydon.* ʒiiß. *Aq. Salviae* ℥iß. M. S. Zum Ausspühlen des Mundes; Rec. *Extr. Ratanh.* ʒiij. *Gumm. Kino, Succi Catechu* an ʒij. *Aq. Rosar.* ℥iv. *Syr. Moror.* ʒv. M. S. Mundwasser.

Dem Verfasser leistete, bei einem sehr hartnäckigen *Prurigo Scroti*, das Abwaschen mit einer sehr saturirten Ratanhiaabkochung ausgezeichneten Nutzen.

Aromehl oder *Arow-Root.*

Ein Stärkemehl, wie es scheint aus verschiedenen in den tropischen Ländern wachsenden mehlichten Wurzeln, welches indessen am häufigsten aus der Wurzel der *Maranta*, wahrscheinlich vorzugsweise der *arundinaria*, nach den Vermuthungen von Chul aus der *Jatropa Manihot*, welche durch das Zubereiten ihre giftigen Eigenschaften verlieren soll, nach andern aus einer *Sagittaria* bereitet wird (43). Es ist ohne Geruch und Geschmack, dem feinen Stärkemehl aus Weitzen und Kartoffeln sehr ähnlich, scheint sich aber leichter als diese in kaltem Wasser suspendiren zu lassen, und durch Kochen aufzulösen. In England, wo es auch wohl indischer Salep oder Saleup genannt wird, war es schon lange gebräuchlich. Jetzt hat es sich aber auch in Deutschland ziemlich allgemein verbreitet, da es über Hamburg häufig in den Handel kommt. Dieses neue Nahrungsmittel, welches wegen seiner Annehmlichkeit vielleicht vor jedem andern den Vorzug verdient, giebt, mit kaltem Wasser zusammen gerieben, einen feinen Brei, und mit Wein gekocht ein durchsichtiges sehr angenehmes Gélee, zumal wenn man dieses noch mit Zucker und Gewürz vermischt. Nicht minder angenehm ist eine Abkochung oder Abrührung mit Milch, wodurch man ebenfalls einen dünnen nicht

43) Martius in Buchner: Repertorium für Pharmacie. B. 6. St. 1. S. 225. — Schneider: über Systemsucht, Mode und Sectengeist unter den Aerzten; nebst einem Anhange über *Arow Root* und Krotonöl. Fulda 1823.

kleisterartigen Brei erhält. Auch eine damit bereitete Chokolade kann mit Nutzen gebraucht werden. Bei schwachen entkräfteten Kranken, in allen Arten der Auszehrung, besonders der als Folge eines zu lange fortgesetzten Stillungsgeschäftes, bei scrophulösen und atrophischen Kindern, bei Heiserkeit, Reizhusten, heftigen Catarrhen mit langem Auswurfsstadium, selbst bei manchen Lungensuchten und andern inneren Eiterungen, überhaupt in allen Fällen, wo man ein leichtes, durchaus nicht die Gefäſsthätigkeit aufregendes, die Verdauungsorgane belästigendes Nahrungsmittel wünscht, ist der Arow-Root nicht genug zu empfehlen. Er möchte hier wohl durch kein anderes Mittel, namentlich nicht durch Salep zu ersetzen seyn. Der dänische Arzt Wend (44) sieht zwar in ihm nichts anderes als Kartoffelstärkemehl oder Kartoffelkleister, und beide verhielten sich gegen Reagentien völlig gleich. Auch Pfaff (45) räumt ihm vor andern Arten des Stärkemehls keinen Vorzug ein. Der Verfasser hat sich aber öfter überzeugt, daſs alle Zubereitungen aus Kartoffelmehl bei weitem weniger angenehm sind, eine mehr kleisterartige Beschaffenheit annehmen, dadurch viel leichter ekelhaft werden, den Magen belästigen, Verstopfung machen. Eher möchte das *Amylum Hordei* den Arow-Root ersetzen. Neuerdings hat Benzon auf St. Croix (46) eine vollständige Nachricht über Anbau, Zubereitung und allgemeine Eigenschaften des westindischen Saleps gegeben.

44) **Hufeland:** Journal. B. 58. St. 2. S. 35.

45) System der Materia medica. B. 7. 1824. S. 21.

46) **Hufeland:** Journal. B. 58. St. 2. S. 35.

Der Kubebenpfeffer (*Piper Cubebae, caudatum*).

Die Kubeben oder Schwindelkörner kannte man schon lange als ein dem gewöhnlichen Pfeffer ziemlich analoges, nur weniger scharfes, dagegen etwas lieblicheres Gewürz. Als Arzneimittel gebrauchte man sie kaum. Höchstens wurden die überzuckerten Kubeben in den Offizinen vorräthig gehalten, weil sie viele Laien und selbst wohl Aerzte für ein Präservativ gegen die Ansteckung durch fieberhafte Contagien halten, wenn man sie, während man bei dem Kranken ist, im Munde hält und zerkauet. Craufort, Wundarzt bei der ostindischen Compagnie, erfuhr, daſs sie in Bengalen als ein untrügliches Mittel gegen den Tripper gebraucht worden, und Versuche, die er damit anstellte, bestätigten ihre Wirksamkeit. Schon in 24 Stunden hörte der Ausfluſs auf, wobei mäſsiges Laxiren entstand, jedoch in einigen Fällen der Hoden anschwoll. Er gab 3 bis 4mal täglich einen Theelöffel voll Kubebenpulver mit etwa 3 Unz. Wasser. Auch Johanton und Bartlet bestätigten ihren Nutzen in dem genannten Uebel. In 54 Fällen bewirkten die Kubeben im Durchschnitt in $5\frac{1}{4}$ Tagen die Heilung (47). J. Adams (48), der dieses neue Mittel mit besonderer Sorgfalt prüfte, erhielt ähnliche glückliche Resultate. Er lieſs einen Theelöffel voll vor dem Frühstück, einen um 6 Uhr, und einen vor dem Schlafengehen nehmen, dabei ein antiphlogistisches Verfahren beobachten. Die schmerzhaften Symptome und die starke Entzündung verloren sich hierauf rasch, und auch der Ausfluſs hörte den 3ten oder

47) **Rust**: Magazin. B. 4 S. 502.

48) *Edinburgh med. and surgical Journ. Jan.* 1819. *p.* 61. — Graefe und v. Walther: Journal. Band 6. H. 1 S. 184.

4ten Tag auf, worauf das Mittel noch einige Tage fortgegeben wurde. Waren aber bereits andere Mittel gebraucht, so wirkte es nicht. Die Kubeben waren aus Java, dunkelbraun, von stark aromatischem Geschmack und sehr fein gepülvert. Die französischen Aerzte Dupuytren, Dugas, Ducras, Bourquenot und mehrere andere rühmen ebenfalls dieses neue Mittel (49). Gemeiniglich war ohne weitere üble Folgen die Cur in 9 Tagen, oft noch früher, beendigt. Sie gaben die Kubeben im ersten entzündlichen Zeitraum zu 1 bis 1½ Drachm., und setzten bei etwa eintretendem Durchfall etwas Opium zu. Zu Berlin unter den Augen von Heim angestellte Versuche waren indessen nicht ganz günstig (50). Zwar heilte der Tripper unter dem Gebrauche der Kubeben, und namentlich wurden sie in der Entzündungsperiode gebraucht, ohne lästige Symptome zu erzeugen. Allein den Zweck einer sehr raschen gefahrlosen Heilung erfüllten sie nicht. Bei veralteten Trippern schienen sie selbst wenig oder nichts zu leisten. Man reichte übrigens das Mittel, ganz nach der Vorschrift der Engländer, zu 1 gehäuften Theelöffel voll dreimal täglich, und die Kubeben waren von vorzüglicher Güte. Neuerdings äufsert sich Broughton (51) sehr vortheilhaft über die Wirkung der Kubeben. Die meisten Tripper, unter denen einige mit Hodengeschwulst und Corda verbunden waren, heilte er dadurch in weniger als 3 Wochen, oft schon in 36 bis 48 Stunden. Er gebrauchte entweder das Pulver zu ½ bis 2 Drachm., oder einen weinigten Aufgufs und eine Tinctur, diese beiden zu 1 Quentch. bis zu 1

49) *Bibliotheque medic. Fev.* 1820. — Rust: Magazin. B. 12. S. 276.

50) Klaatsch in Rust: Magazin. B. 12. S. 271.

51) *Lond. medico-surg. Transact.* 1822. *Vol. XII. p.* 1.

Loth, 2 bis 3mal täglich. Krause (52) führt ebenfalls mehrere Fälle an, in denen sich theils bei acuten Trippern, theils bei hartnäckigen Nachtrippern die Kubeben sehr nützlich bewiesen. Miles Marly (53) fand sie nicht minder wirksam, und hält sie, in so fern sie echt sind, zu 1 bis 3 Drachm. dreimal täglich in neu entstandenen Trippern für specifisch. Gleichzeitig räth er zu einer antiphlogistischen Diät. In einigen Fällen schien es ihm, als wenn kleine Gaben Kalomel die Wirkung der Kubeben bedeutend unterstützten. Häufig sollen während des Gebrauches derselben Kopf und Magen etwas angegriffen werden. Machen sie Verstopfung, so soll man gleichzeitig ein Neutralsalz gebrauchen.

Es wäre allerdings sehr wünschenswerth, ein Mittel zu besitzen, welches rascher als das bisherige Verfahren den Tripper heilt, und besonders seine oft so bedeutenden, selbst gefährlichen Folgen verhütet. Fernere Erfahrungen werden lehren, ob der Kubebenpfeffer dieses zu leisten vermag. So viel scheint wenigstens aus den bis jetzt über seine Anwendung bekannt gemachten Erfahrungen hervor zu gehen, daſs er in der früheren entzündlichen Periode des Trippers weit dreister gegeben werden kann, nicht so leicht schadet, und die Zufälle des sogenannten gestopften Trippers veranlaſst, als die balsamischen Mittel, namentlich Copaivabalsam, welche allerdings auch oft sehr rasch den Ausfluſs beschränken und die Krankheit endigen. Der Copaivabalsam hat übrigens nach den Untersuchungen des Vauquelin (54) in seiner chemischen Zusammensetzung mit der Resina der Kubeben die gröſste Aehnlichkeit. Da nun ihre

52) Rust: Magazin. B. 15. S. 57.

53) *The Lond. med. and physic. Journal by* Fothergill. 1821. *Vol.* 45. *Juni.*

54) *Journal de pharmacie. Juillet* 1820.

Wirksamkeit wohl vorzüglich von diesem Harze abhängt, so darf man sicher erwarten, dieses Mittel werde, so gut wie andre harzigte und balsamische Mittel, um so eher gute Dienste leisten, je mehr man es mit der sogenannten lymphatischen Form des Trippers zu thun hat, je starker daher der Ausflufs, je geringer der Schmerz, je phlegmatischer die Konstitution ist, je entschiedener sich überhaupt in der Schleimhaut der Harnröhre Erschlaffung ausspricht. In der That reichte auch der Verfasser in solchen Gonorrhöen die Kubeben einige Male mit Erfolg. Besonders schien sich danach der Ausflufs ungewöhnlich rasch zu verlieren. Dabei hat dieses Mittel noch das Gute, eher vortheilhaft als nachtheilig auf die Verdauungsorgane zu wirken, die oft von andern Balsamen, namentlich dem Copaivabalsam, so stark angegriffen werden, dafs Uebelkeiten und Erbrechen entstehen. Man sollte doch auch in andern mit Erschlaffung verbundenen Entzündungen der Schleimhäute, besonders wenn bei ihnen die Schleimabsonderung sehr stark und verändert erscheint, mit den Kubeben Versuche anstellen. Fosbrooke (55) will dadurch auch in der That eine Entzündung der Schleimhäute des Darmkanales geheilt haben, und Orr und Traill (56) heilten mit Kubeben einen hartnäckigen nach Abortus zurückbleibenden weifsen Flufs in wenig Tagen, und auch andere veraltete Leucorrhöen. Sie gaben sie in Pulver mit Wasser oder Milch, oder auch mit Theriac zur Latwerge gemacht, zu 1 bis 3 Drachm. täglich dreimal. Bei einem wahrhaft tripperartigen weifsen Fluſs vermochte aber der anhaltende Gebrauch derselben in grofsen Gaben nichts auszurichten. Das Einnehmen so grofser Gaben des Kubebenpulvers wird übrigens leicht

55) Medic. chir. Zeitung. 1823. No. 34. B. 2. S. 124.

56) Gerson und Julius: Magazin. B. 3. S. 471.

höchst widrig, und wirkt wie es scheint oft allein dadurch nachtheilig auf die Verdauung. Dann kann man es in Form eines Electuariums geben. Namentlich wollen die englischen Aerzte im langwierigen Tripper und weifsen Flufs häufig mit Nutzen eine Mischung aus 3 Drachm. Kubebenpulver und 6 Unz. China, mit hinreichendem Syrup zu einer Latwerge gemacht, gebraucht haben. Am besten wird aber wohl eine Kubebentinctur vertragen werden, die man erhält, wenn man $2\frac{1}{2}$ Unz. Kubeben mit einem Pfunde rectificirten Weingeist 10 Tage lang bei verschlossenem Gefäfs maceriren läfst, und täglich zweimal zu 1 bis 2 Theelöffel voll, in etwas Schleimigtem, nehmen lassen kann.

Die Zeitlose (*Colchicum autumnale*).

Dieses Mittel ist zwar nicht neu, wurde namentlich schon von Stoerk in die Praxis eingeführt. Allein man gebrauchte nur die Wurzel und einen daraus bereiteten Wein oder Oxymel, besonders in Wassersuchten und Gelbsuchten als Surrogat der Scilla. Jedoch unterscheidet sich von ihr die Zeitlose wesentlich. Sie wirkt nehmlich weit weniger nachtheilig auf die Digestion und Nutrition, dagegen stärker auf die Haut, regt die Gefäfsthätigkeit bei weitem nicht so stark auf, erregt weit eher Purgiren als Erbrechen, verträgt sich daher weit eher mit Fieber, Entzündung und Plethora. Die Kräfte der Zeitlose mögen wohl gröfstentheils in dem durch Pelletier und Caventou darin entdeckten scharfen Alkali, dem Veratrin, von dem noch weiter unten die Rede sein wird, liegen. Grofse Aufmerksamkeit hat sie in der neueren Zeit durch ihre von England ausgehende Empfehlung gegen Gicht und chronische Rheumatismen erregt. Durch das *eau medical de*

Husson, einem in Frankreich gebräuchlichen geheimen Mittel in der Gicht, welches sich nach wiederholten Erfahrungen oft nützlich bewies (B. 6. S. 816), wurde man zuerst auf die Zeitlose aufmerksam. In ihm entdeckte man nehmlich eine Zeitlosentinctur, wie es scheint der Blumen (57). In England, wo Gicht und Rheumatismen so häufig sind, stellte man über dieses neue Mittel besonders sorgfältige Untersuchungen an. Wart und Home wollen sie zuerst mit außerordentlichem Erfolg gebraucht haben, besonders bei in regelmäßsigen Anfällen erscheinender Gicht, und glauben sich berechtigt, ihr in dieser Krankheit den Namen eines specifisch wirkenden Mittels beilegen zu dürfen. Johnson (58) minderte dadurch ebenfalls die Gichtschmerzen sehr rasch, und behauptet, eine Zeitlosentinctur hinterlasse nicht so leicht Schwäche der Verdauung und des Nervensystemes, als das *eau medical de Husson*. Die Erfahrungen des Conspruch und Montegne stimmen mit denen des Home überein. Battley (59) sah bei einem Anfalle des Podagras von 20 Tropfen des Zeitlosenweines nach $1\frac{1}{2}$ Stunden etwas Ekel, dann süßsen Schlaf, und beim Erwachen völlige Wiederherstellung erfolgen. Nach 8 Stunden wurde die Gabe wiederholt, und der Anfall zeigte sich nach zwei Monaten nicht wieder. Besonders sammelte Williams (60) über die Zeitlose die mannigfaltigsten

57) *Copland in London med. Repository. Dec.* 1820.

58) Pract. Unters. über die Natur, Behandlung und Vorbauung der Gicht etc. Aus dem Engl. von Bloch. Halberstadt 1820.

59) *Lond. med. Repository. Juli* 1820.

60) *Lond. med. Repository.* August 1820 und Januar 1821. — Gerson und Julius: Magazin. B. 1. S. 162. B. 2. S. 159. — Hufeland: Journal. B. 55. St. 2. S. 108.

Erfahrungen. In chronischen Rheumatismen bewies sie sich ihm vorzüglich nützlich. In 35 Fällen schwanden die Schmerzen, kehrte Schlaf und Beweglichkeit der Glieder zurück. Dabei war die Wirkung so gelinde, daſs auſser zwei Stuhlgängen täglich keine auffallende Erscheinung erfolgte. Selbst bei venerischen Schmerzen der Knochen und groſsen Gelenke bewies sich die Zeitlose sehr nützlich, nur nicht, wenn diese von Exostosen herrührten. Da übrigens in allen diesen erzählten Fällen vorher sehr eingreifende Mercurialcuren gebraucht waren, so möchten wohl diese Zufälle mehr vom Quecksilbergebrauche, welcher oft dergleichen Schmerzen entwickelt, und selbst für gewöhnliche Rheumatismen empfänglicher zu machen scheint, abhängig gewesen seyn. Auch bei schmerzhaften Zufällen im Rücken, Kreuz und in der Brust, als Folge einer Menstruationsanomalie, bei Schmerzen die der Menstruation vorhergingen, selbst bei starken hysterischen Brustkrämpfen bewies sich das Mittel nützlich. Haden (61) dehnt die Anwendung der Zeitlose auf alle Arten acuter und chronischer Entzündungen aus. Auch Carminati (62) will die Zeitlose, besonders das *Oxymel Colchici*, zu 1 bis 4 Scrup. alle 3 Stunden, schon seit 1802 in entzündlichen Leiden, besonders in Peripneumonien mit serösen Ergieſsungen, in Wassersuchten mit hypersthenischem Charakter und ähnlichen Krankheiten, wo die Meerzwiebel schaden würde, mit groſsem Nutzen gebraucht haben. Raven (63) versichert, theils durch die Tinctur, theils durch den Wein der Zeitlose mehrere Nervenkrankheiten, z. B. Veits-

61) *Practical observations on the Colchicum autumnale. Lond.* 1820.

62) *Memorie dell'Instituto del Regno Lombardo-Veneto* 1. 1819.

63) *The Lond. med. and physical Journal:* 1817.

tanz, krampfhaftes Schluchzen, Hysterie, Hypochondrie entweder geheilt oder bedeutend gemindert zu haben. Hastings (64) und Armstrong (65) fanden sie in chronischer Bronchitis in Verbindung mit Weinsteinrahm heilsam. Dem deutschen Arzte Plasse (66) bewies sich ebenfalls die Zeitlose in Gicht und Rheumatismen sehr wirksam. Er gebrauchte sowohl eine aus der Wurzel als aus dem Saamen bereitete Tinctur, und beide erschienen ihm in ihrer Wirkung gleich. Gab er sie anhaltend in etwas starken Gaben, zu 1 Drachm. bis 4 Scrup., so entstanden in der Regel Krämpfe im Unterleibe, Erbrechen und Laxiren, Reifsen und Brennen im Magen, öfter Speichelflufs, einmal Urinverhaltung. Diese Zufälle verschwanden aber bald, wenn das Mittel einige Tage ausgesetzt und Riverscher Trank mit etwas Schleimigtem gereicht wurde. Wurde darauf wieder mit 20 bis 30 Tropfen angefangen, und allmählig bis zu 60 gestiegen, oder blieb man da stehen, wo die Gabe täglich einige Male offnen Leib ohne Bauchgrimmen machte; dann nahm in der Regel die Gicht rasch ab und die Heilung war dauernd. Robuste Konstitutionen vertragen das Mittel am besten. Allein höchst angreifend und selbst gefährlich wirkte es auf magere, empfindliche Individuen, daher er räth, es solchen nur in kleinen Gaben zu reichen, wo dann freilich die Cur länger dauert. Auch bei mehreren Brustwassersüchtigen bewies sich die Zeitlosenwurzeltinctur sehr nützlich; imgleichen bei leichten Fällen von Blasenhämorrhoiden mit wahrscheinlich rheumatischen Komplicationen, und in kleinen Gaben bei Strangu-

64) *On the inflammations of the nervous membranes of the Lungs. Lond.* 1821.

65) *Pathology of consumption diseases. Lond.* 1822.

66) Allgem. medic. Annalen. 1822. S. 271.

rien in Verbindung mit schleimigten Mitteln. Kolley (67) gebrauchte die Tinctur der Zeitlosensamen, die er der aus der Wurzel bei weitem vorzieht, in acuter Gicht und chronischen Rheumatismen mit ausgezeichnetem Erfolg. Er ist der Meinung, daſs völlig ausgebildete und mit einem fieberhaften Zustande verbundene arthritische und rheumatische Leiden den Gebrauch der Zeitlosentinctur verbieten, oder wenigstens zu groſser Vorsicht auffordern. Reichte er sie in zu groſsen Gaben, etwa nach Williams zu einem Theelöffel voll, so erregte sie leicht Zittern, Beängstigungen, Benommenheit des Kopfes, Uebelkeiten, Erbrechen, Durchfall. Die Gabe von 20 bis 30 Tropfen einige Male täglich fand er am angemessensten. Chisholm (68) will endlich durch den Zeitlosenwein den Bandwurm abgetrieben haben. Er gab ihn täglich 2 bis 3mal zu einem Theelöffel voll, setzte ihn noch mehrere Tage nach Abgang des Wurmes fort, und der Kranke blieb anhaltend von früheren durch den Wurm erregten Beschwerden frey.

Die Zeitlosenwurzel wie sonst in Pulver zu geben ist nicht zweckmäſsig, weil sie getrocknet fast gänzlich ihre Wirksamkeit verliert. Man kann aus 4 Unz. der frischen Wurzel auf 6 Unz. Weingeist eine Tinctur bereiten lassen. So gaben namentlich die Engländer zu Anfang das Mittel. Man reiche aber nur die helle Tinctur, denn der sich in ihr bildende Bodensatz macht leicht Bauchgrimmen und heftiges Purgiren. Mit Nutzen brauchte man auch einen Zeitlosenwein, aus 2 Unz. der getrockneten Wurzel, mit 2 Pinten weiſsem spanischen Weine und 2 Unz. Alkohol bereitet, etwa in der Gabe von 10

67) Archiv für medic Erfahrungen von Horn etc. 1824. Jan. und Febr. S. 120.

68) Gerson und Julius: Magazin. März. April. 1824. S. 370.

bis 20 Tropfen; einen Essigaufgufs, 2 Unz. der frischen zu Ende des Octobers gesammelten Wurzel, mit 36 Unz. Weinessig übergossen, 14 Tage lang digerirt, und der Colatur 1 Unz. rectificirten Weingeist zugesetzt, in der Gabe von 1 bis 2 Drachm. (Haden). Die Kräfte der Zeitlosenwurzel scheinen übrigens nach der Jahreszeit, in welcher man sie einsammelt, und der Art ihrer Aufbewahrung sehr verschieden zu seyn. Aus diesem Grunde zog man die Zeitlosensaamen der Wurzel vor, und namentlich gebrauchte Williams nur erstere. Die daraus bereiteten Präparate sollen, wahrscheinlich weil sie weniger scharfe Bestandtheile enthalten, nie die unangenehmen Wirkungen auf den Magen und die Eingeweide veranlassen, die gemeiniglich nach denen der Wurzel entstehen. Einen guten Zeitlosensaamenwein erhält man, wenn man 2 Unz. Saamen mit 1 Pinte spanischem Weine 8 bis 10 Tage lang digerirt und dann durchseihet; einen *Spiritus seminum Colchici aromaticus*, wenn man 2 Unz. Saamen mit 1 Pinte *Spiritus ammonii aromaticus Ph. Lond.* 10 Tage lang digerirt. Alkohol soll zur Bereitung einer Zeitlosensaamentinctur untauglich seyn, weil eine solche trübe wird und einen Bodensatz fallen läfst. Die Gabe beider Präparate mufs sich nach dem Alter und den Kräften des Kranken richten. Erwachsenen kann man etwa täglich ein bis zweimal 1 Drachm. in 1 Efslöffel voll Wasser geben, und darf höchstens bis zu 3 Drachm. steigen. Die beste Zeit zum Einnehmen ist Morgens vor dem Frühstück und Abends kurz vor dem Schlafengehen. Auf diese Art reichte der Verfasser den Zeitlosensaamenwein in chronischen Rheumatismen mit Erfolg. Bei dem mehr nervösen als entzündlichen, sich nicht auf eine bestimmte Stelle beschränkenden, wandernden Uebel, und wenn es vorzüglich darauf anzukommen schien, auf die Secretionen zu wirken, leistete das Mittel die besten Dienste. Immer wirkte es stark

auf

auf Urin und Schweifs, brachte auch gemeiniglich täglich einige breiartige Stuhlgänge hervor. Etwas zu grofse Gaben machten Schwindel und Betäubung. Man lasse dabei eine etwas strenge Diät führen, besonders blähende Dinge vermeiden. Man will auch die frischen und getrockneten Blumen der Zeitlose und eine daraus bereitete Tinctur mit Erfolg gebraucht haben. (Copland).

Die verschiedenen mit der Zeitlose gemachten Erfahrungen verdienen allerdings grofse Aufmerksamkeit. Namentlich scheint sie eine eigene Kraft zu besitzen, den Gichtanfall zu lösen, die gichtische Materie beweglich zu machen. Bei der chronischen Gicht kann dieses sicher sehr heilsam seyn, aber bei der acuten, regulairen, kritischen Gicht leicht nachtheilig werden. Diese ist nehmlich eine Entwickelungskrankheit, wodurch die Natur ein fehlerhaftes Mischungsverhältnifs kritisch auszugleichen strebt, und wird sie hierin gestört, so können daraus leicht üble, selbst gefährliche Zufälle entstehen. Bei einem podagrischen Anfalle verschwand zwar unter dem zweitägigen Gebrauche des *eau medical de Husson* der Gichtanfall völlig; allein zwei Tage darauf zeigten sich epileptische Krämpfe, die in tödliche Apoplexie übergingen (69).

Das Mutterkorn (*Secale cornutum*).

So nennt man eine eigene Ausartung des Getreides, die am häufigsten beim Roggen in Gestalt bläulicht schwarzer etwas gekrümmter Körner, die über die Spitze ihres Kelches hervorragen, vorkommt. Offenbar scheint das Mutterkorn giftige Eigenschaften zu besitzen, zu den narcotisch scharfen Giften zu

69) Hufeland in dessen Journal, B. 55. St. 2. S. 108.

gehören, auch durch das Trocknen und Rösten seine Kräfte nicht zu verlieren, und einen bedeutenden Antheil an der Entstehung der Kriebelkrankheit zu haben. Mehrere neuere Erfahrungen und Versuche an Thieren und Menschen haben dieses erwiesen (70).

Daſs man in Deutschland schon lange die Einwirkung dieses Mittels auf die Gebärmutter kannte, beweist die Benennung Mutterkorn. Auch soll es schon seit langer Zeit in verschiedenen Gegenden von Deutschland, Pohlen und Holland als Hausmittel zur Beförderung der Geburtswehen gebraucht seyn. Schon im Jahre 1778 wurde den Hannöverischen Hebammen gesetzlich verboten, sich des Mutterkornes, als eines Arzneimittels, zu bedienen. Es wurde selbst in mehreren Apotheken dispensirt, und C. Bauhin rühmt es bereits als das beste Mittel gegen zu starke Menstruation (71). Auch empfahl es schon Adam Loricere in der Hysterie. R. J. Camerarius behauptete aber wohl zuerst, daſs es die Geburtswehen befördere (72). In der neueren Zeit wurde aber durch amerikanische und englische Aerzte (Atler, Bigelow) das Mutterkorn, besonders wegen seiner eigenthümlichen, die Thätigkeit der Gebärmutter erhöhenden Kraft empfohlen. Stearns, der von Nordamerika aus zuerst das Mutterkorn empfahl

70) C. J. Lorinser: Versuche und Beobachtungen über die Wirkung des Mutterkornes etc. Berlin 1824. — Cordier in Froriep: Notizen etc. B. 6. No. 7. S. 112.

71) Pitschaft in Hufeland: Journal. B. 47. St. 6. S. 86. — F. B. Osiander: Handbuch der Entbindungskunst. 2te Aufl. B. 2. Abth. 2. S. 151. — Baldinger: Magazin. B. 9. S. 244. — St. F. Geoffroy: *Tractatus de materia medica*. Venet. 1656. T. II. P. 2. p. 242. — Heyfelder in Harleſs: Rhein. Westphäl. Jahrbücher. B. 8. St. 2. S. 22.

72) Heyfelder in Harleſs: Westphäl. Rhein. Jahrbücher. B. 8. St. 2. S. 22.

(73), und es anfangs für völlig unschädlich erklärte, erhielt späterhin durch eigne und fremde Erfahrungen die Ueberzeugung, dafs es, zur unrechten Zeit angewendet, allerdings viel Unheil anrichten kann. Er hält es daher nur in folgenden Fällen für angezeigt: wenn nach Eintritt des Kindes in das Becken die Wehen aus Erschlaffung aufhören, oder zur Austreibung des Kindes nicht stark genug sind, und wegen Blutung oder Erschöpfung der Lebenskraft Gefahr droht; wenn starke Zuckungen eintreten, wo aber ein Aderlafs vorhergehen mufs; wenn in früheren Zeiten unvermeidlicher Abortus von profusen Blutungen und schwachen Contractionen des Uterus begleitet wird; wenn der Blut- oder Lochialflufs nach der Entbindung zu stark ist, und die Gebärmutter dabei erschlafft oder erweitert bleibt. Als Prophylacticum empfiehlt er es noch bei Gebährenden, die Neigung zu Blutungen haben, einige Minuten vor der Entbindung. Während der Geburt soll man nie mehr als eine halbe Drachme Mutterkorn, in einer halben Pinte Wasser gekocht, alle 10 Minuten efslöffelweise reichen (74). Vorzüglich rühmt es auch der nordamerikanische Arzt Olivier Preskot (75), um kräftige Kontractionen in der Gebärmutter zu erregen. Er liefs 1 Drachm. Mutterkorn mit hinlänglichem Wasser bis zu 4 Unz. Colatur einkochen, und hiervon alle 12 Minuten den dritten Theil, späterhin nur von 10 zu 10 Minuten einen Efslöffel voll, wo die Wirkung gelinder und sicherer erfolgen soll,

73) *Lond. med. Repository. Vol. VI. S.* 403.

74) *American. med. Recorder. Vol. V. No.* 4. — *Lond. med. Repository. Vol. XIX.* April. No. 5. — Allgem. medic. Annalen. 1824. S. 1129 — 1147.

75) Hufeland: Bibliothek der pract. Heilk. 1815. St. 5. und 6. S. 342. — Salzb. med. chir. Zeitung. 1818. B. 2. S. 248.

nehmen. Auch andere amerikanische und englische Aerzte bestätigten diese gute Wirkung. Atler und Schallcrof (76) wollen es mit Erfolg zur Beschleunigung der Geburtsarbeit, zur Hemmung von Mutterblutflüssen, bei durch Erschlaffung der Gebärmutter entstehenden Leiden, dadurch bedingt werdenden Gebärmutterkrämpfen und Incarcerationen der Nachgeburt, gebraucht haben. Es soll sich daher bei dem in die frühere Periode der Schwangerschaft fallenden Abortus, bei Blutflüssen am Ende der Schwangerschaft, wenn dabei die Zusammenziehungen des Uterus fehlen oder nur schwach sind, endlich bei Geburten, die durch den Tod des Fötus oder durch Aufhören der Wehen verzögert werden, nützlich beweisen. Gegen Metrorrhagien rühmen sie besonders die Verbindung mit Opium; 1 Drachm. Mutterkorn mit 3 Gran Opium in 10 Theile getheilt, alle drei Stunden ein solches Pulver. Giebt man es in Fällen wo es nicht paſst, so soll es leicht zu heftige Zusammenziehungen der Gebärmutter erwecken, dadurch Trennung des Mutterkuchens von ihr und so den Tod des Kindes veranlassen. William Devées (77) rühmt es als ein vortreffliches Mittel gegen die falschen Wehen, zur Hervorrufung oder Vermehrung der wahren Wehen, besonders wenn der Mangel derselben von den straffen Gebärmutterfibern abhängt. Stand (78) heilte durch das Mutterkorn einen langwierigen Durchfall, welches anfänglich nur in der Absicht gegeben wurde, die fehlende Menstruation wieder herzustellen. Er schreibt aber die Heilung nicht den zusammenziehenden Kräften des Mutter-

76) *American. med Recorder. B. 4. p. 141. und 218.*

77) *An essay on the means of lessening pain and facilating certains cases of difficult parturition. Philad. 1818.*

78) Froriep: Notizen. B. 6. No. 13. S. 204.

kornes, sondern der dadurch bewirkten starken Aufregung der Gebärmutterthätigkeit, wodurch der krankhaften in den Gedärmen entgegen gewirkt wurde, zu. Bibby (79) sah ebenfalls von dem Mutterkorn gute Wirkung, zumal in Infusion, 1 Drachm. mit 3 bis 4 Unz. kochendem Wasser 15 Minuten lang infundirt, bei sich verzögernden Geburten. Nach ihm soll man es aber nur geben, wenn der Kopf des Kindes über den Rand des Beckens hervorragt, und während der Wehen in den äufseren Theilen zum Vorschein kommt. In jeder früheren Periode der Geburt soll die dadurch allzu sehr erhöhete Thätigkeit der Gebärmutter das Leben des Kindes in Gefahr setzen. Ist dieses aber schon abgestorben, so soll das Mittel seine gewohnte Wirkung nicht leisten (?). Auch in England will man beobachtet haben, dafs in Fällen, wo man das Mutterkorn gebrauchte, die Kinder häufig todt geboren wurden, welches seinen Credit schwächte. Die französischen Aerzte prüften das Mutterkorn häufig. So rühmen es Bordat (80) und Desgranges (81). Nach letzterem ist es am zweckmäfsigsten, 2 Scrup. Mutterkornpulver mit einem Glase Wasser oder Fleischbrühe zu infundiren, und der Colatur etwas Muscatennufs zuzusetzen. Er fand, dafs es lymphatischen Konstitutionen am besten bekommt, bei nervenschwachen Subjecten leicht Uebelkeiten und Erbrechen erregt. Es eignet sich nach ihm nur für Fälle einer guten Lage des Kindes, wenn die

79) Froriep: Notizen. B. 1. No. 1. S. 14. — Allgem. med. Annalen. 1822. S. 113. 987. 988.

80) *Instruction sur la santé des femmes enceintes, et sur les moyens de la conserver, suivie de l'emploi d'un nouveau remède propre à faciliter et à accelerer l'accouchement.* Paris 1819.

81) *Nouveau journ. de med. et chirur. et pharmac. Janvier. T. 1.* 1818.

Geburt allein durch Mangel oder Schwäche der Wehen verzögert wird, und wenn die Erweiterung des Muttermundes schon etwas begonnen hat. Zuweilen sah er die Wirkung des Mutterkornes ungewöhnlich lange ausbleiben. Bei vorsichtigem Gebrauche sey Tödtung des Kindes und Nachtheil für die Mutter nicht zu fürchten. Chausier (82) will indessen im *Hospice de la maternité* zu Paris oft von der Anwendung des Mutterkornes zur Beförderung der Geburt Nachtheil, selbst gefährliche Zufälle gesehen haben, fand dagegen die von den amerikanischen Aerzten gerühmte günstige Wirkung nie bestätigt. Chevreul hingegen rühmt das Mutterkorn sehr. Er wendete es zu anderthalb Scrupeln in allen Fällen an, wo wegen Mangel an Wehen die Geburt nicht fortschreiten wollte, welche dann sehr rasch erfolgte. Er giebt es gemeiniglich in Pulver mit Zuckerwasser, und schreibt es den zu kleinen Gaben zu, wenn man in Paris von diesem Mittel keine Wirkung gesehen haben will. Auch Lobstein rühmt es aufserordentlich bei fehlenden Wehen zur Beförderung der Geburt, und gab es zuweilen ohne Nachtheil in sehr grofser Gabe, selbst zu 20 Gran, binnen 20 Minuten zweimal (83). Der italienische Geburtshelfer Bigeschi (84) rühmt das Mutterkorn zur Beförderung der Geburt. 30 bis 40 Gran reichten hin, um die Entbindung zu veranlassen. Ist der Gebärmuttermund hart und angeschwollen, so soll man es aber nach ihm vermeiden. Einige von deutschen Aerzten gemachte Erfahrungen bestätigen die Wehen erregende

82) Im *Diction. des scienc. med. Art. Secale. Tom.* 50.

83) Heyfelder in Harlefs Westphäl. Rhein. Jahrb. B. 8. St. 2. S. 22.

84) Allgem. med. Annalen. 1824. S. 133.

und befördernde Kraft des Mutterkornes (85). Hermann (86) gebrauchte es in zwei Fällen eines gänzlichen Ausbleibens oder grofser Trägheit der Gebärmutterthätigkeit, bei übrigens vorhandenen Bedingungen zur leichten Geburt im Decoct mit auffallendem Erfolg. Im Ganzen scheinen indessen bis jetzt in Deutschland mit dem Mutterkorne noch nicht viele Versuche gemacht zu seyn. Will man diese anstellen, so vergesse man doch nie, dafs das Mutterkorn nicht unbedeutende narcotische Kräfte besitzt, und selbst in kleinen Gaben Nervenzufälle erregen kann, welches zu grofser Behutsamkeit auffordert. Man gebe daher das Pulver höchstens zu 5 bis 10 Gran, den Aufgufs oder die Abkochung von ½ höchstens 1 Drachm. auf 4 Unz. Wasser, wovon man etwa alle 20 Minuten den dritten Theil nehmen lassen kann. Das Pulver scheint übrigens vor oder nach der Geburt leicht Erbrechen zu erregen, daher die Abkochung oder der Aufgufs den Vorzug zu verdienen. Für Metrorrhagien eignet sich vielleicht vorzugsweise eine daraus bereitete Tinctur. Aufser zur Beförderung der Geburt, ist wohl vorzüglich gegen zu starken Lochialflufs, gegen fehlende Menstruation, in Fällen wo überhaupt *Emmenagoga*, *Pellentia* passen, zum Austreiben der Nachgeburt, in während der Geburt eintretenden Metrorrhagien, deren Ursache in der Placenta liegt, endlich in den Fällen, wo zum Heil der Mutter die Hervorbringung eines Abortus angezeigt ist, das Mutterkorn zu versuchen. Ob übrigens im letzten Falle dem Arzt auch das Recht über das Leben der Frucht zusteht, ist ein hier weiter nicht zu erörternder Gegenstand.

85) Schneider in den allgemein. medic. Annalen. 1817. S. 90. — C. G. Carus: Lehrbuch der Gynäkologie. Leipz. 1820. B. 1. S. 286.

86) Medic. chir. Zeitung. B. 4. 1822. S. 319.

Lactucarium.

Der englische Arzt Duncan (87) liefs aus einer Varietät des gemeinen Lattigs (*Lactuca sativa*), die er Eispflanze nennt, durch Eindicken ihres Saftes an der Luft eine Masse bereiten, welche ganz dem Bengalischen Opium gleichen soll, und der er den Namen *Lactucarium* beilegte, welches übrigens auch schon von dem amerikanischen Arzte Coxe früher als ein Substitut des Opiums empfohlen ward. Nach Duncan soll man das *Lactucarium* nur zu 1 Gran geben, und es soll nicht so wie das Opium auf das Gehirn wirken, auch keine Verstopfung machen. Mit Erfolg will er es besonders zur Minderung des Reizhustens in der Lungenschwindsucht gebraucht haben. Einige in Deutschland angestellte Versuche scheinen dieses zu bestätigen. Nach diesen gehört das *Lactucarium* zu den rein Schlaf machenden Mitteln, besitzt keine betäubende Eigenschaften, erregt indessen in grofsen Gaben Erbrechen (88). Nach einem Berichte von Anderson an Duncan wurde es mit Vortheil bei Personen gebraucht, die einen Widerwillen gegen das Opium hatten, und besonders wohlthätig bewies es sich bei Reconvaleszenten. Auch bei in der Nacht befallenden Brustkrämpfen leistete es gute Dienste, aber freilich in Verbindung mit Digitalis und Wachholderbeeren. Eine Tinctur aus dem Lactucarium erhält man, wenn man 1 Unz. desselben mit 1 Pinte Weingeist digerirt, die man zu 10 bis 60 Tropfen *pro dosi* reichen kann. Will man durch

87) *On pulmonary consumption* übersetzt. Leipz. 1817. — *Memoires of the Caledonian horticular society. Vol. I. p.* 160.

88) *C. L. Ganzel: Diss. de Lactuca et Lactucario. Berol.* 1819. — *Klink: Diss. sistens Lactucae virosae et sativae analysin chemicam, Kiel.* 1820.

Trocknen an der Luft ein trocknes Extract erhalten, so bedarf es dazu sehr vieler Lattig-Stengel. 200 Salatstengel gaben nur 4 Loth Lactucarium. Vielleicht ist darin an eine eigene Säure gebundenes Morphium enthalten (89). Weitere Aufmerksamkeit der practischen Aerzte scheint dieses Mittel eben nicht erregt zu haben. In der policlinischen Anstalt zu Berlin wurde indessen das aus *Lactuca scariola* bereitete *Lactucarium* mit ausgezeichnetem Erfolg im Stickhusten der Kinder gegeben, Anfangs zu einem, späterhin zu zwei Gran. Aber freilich in vielen andern Fällen liefs es auch gänzlich im Stiche, oder bewirkte höchstens ein Nachlassen der krampfhaften Beschwerden (90).

Die Versuche mit dem Lattig veranlafsten ähnliche mit der Mohnpflanze (*Papaver somniferum*). Man trocknete sie und bereitete aus ihr eine Tinctur, die in doppelt so starken Gaben, als die gewöhnliche Opiumtinctur sich als wirksames schmerzstillendes Mittel bewies. Eine Unze dieser Tinctur lieferte 18 Gran Extract. Daraus bereitete Pillen zerflossen aber leicht (91).

J o d i n e.

Diese Elementarsubstanz, welche wegen ihrer Eigenschaft, durch Wärme in violettblaue Dünste verwandelt zu werden, den Namen Jod, Jode, Jodine erhielt, erregte als neues Arzneimittel grofses Aufsehen, wurde sehr häufig versucht, vielfältig gerühmt,

89) Bidaut de Villiers im *Journal complementaire du diction. des scienc. med.* T. *V. Cah.* 20. *Paris* 1819.

90) Hufeland: Journal. B. 56. St. 6. S. 19.

91) Wilson in Gerson und Julius: Magazin. B. 4. S. 364. — Chapmann: *The philadelph. Journ. of the Med. and. Physic. science.* 1821. Vol. II. No. 2. S. 320.

aber auch eben so vielfältig getadelt und verworfen. Courtois, Seifenfabrikant in Paris, entdeckte sie im Jahre 1811. Am leichtesten und zweckmäfsigsten wird sie aus der Asche des unter dem Namen Kelp vorkommenden Seetangs, wahrscheinlich vorzugsweise *Fucus vesiculosus*, bereitet. Im reinsten Zustande stellt sie bei gewöhnlicher Temperatur eine feste, glänzende, flitterartige, schwarzgraue Masse dar, die wie übersaure Salzsäure (Chlorine) riecht und äufserst scharf schmeckt. Mit allen basischen Elementen verbindet sie sich theils zu salzigten, theils zu sauren Zusammensetzungen. Ihre chemischen Verhältnisse wurden zuerst von Gai-Lussac (92) sorgfältig erforscht. Molitor (93) lieferte eine kurze Zusammenstellung aller bisher durch die Chemie mit der Jode gemachten Erfahrungen, mit Berücksichtigung der verschiedenen zum ärztlichen Zwecke empfohlenen Präparate.

Ihre Wirkungen auf den thierischen Organismus, wodurch sie sich als ein scharfes, die Verdauungsorgane stark angreifendes, leicht Erbrechen erregendes Gift ausspricht, wurden schon von Orfila (94) erforscht. Der Genfer Arzt Coindet (95) empfahl sie aber zuerst als ein fast specifisches Mittel im Kropf. Der Umstand, dafs aufser dem gebrannten Meerschwamm, auch andere aus dem Meere kommende Produkte den Kropf heilen sollen, brachte ihn nehmlich auf die Vermuthung der Wirksamkeit derselben

92) *Annales de Chemie. Tom XCI. p.* 1.

93) Abhandl. über die Jodine. Köln 1824.

94) Toxicologie. Aus dem Franz. von Hermbstädt. B. 2. S. 288 — 294.

95) *Decouverte d'un nouveau remede contre le Goitre* in der *Bibliotheque universelle. Juillet* 1820. p. 190. — Gilbert: Annal. der Physik. 1820. St. 2. S. 227.

durch darin enthaltene Jode, und die Erfahrung bestätigte dieses. Formey (96) verpflanzte diese Entdeckung zuerst auf deutschen Boden. Es war indessen den älteren Aerzten die Einwirkung des Seetangs auf drüsigte Organe keinesweges gänzlich unbekannt. Er kam bei ihnen unter dem Namen *Quercus marina* vor, und dessen Asche, aus der wir jetzt die Jode bereiten, nannten sie *Aethiops vegetabilis.* Letzteren aber auch den Schleim aus den Fruchtträgern benutzten sie bei scrophulösen Uebeln (97). Coindet und Formey gebrauchten am häufigsten eine Jodetinctur, oder eine Auflösung von 48 Gran Jode in 1 Unz. Weingeist, seltener das Jodine-Wasserstoffsaure Kali oder Natrum, welche beide zerfliefsbare Salze bilden, ebenfalls zu 48 Gran in 1 Unz. Wasser aufgelöst. Von diesen drei Bereitungsarten erhielten Erwachsene 10 Tropfen früh nüchtern, um 10 Uhr und beim Schlafengehen. Gegen das Ende der ersten Woche wurde bis zu 15 Tropfen dreimal täglich gestiegen, und wenn das Mittel bedeutend auf den Kropf zu wirken anfing, bis zu 20 Tropfen, aber nie höher. Man sah unter diesem Verfahren nicht gar zu grofse Kropfgeschwülste sich allmählig erweichen, und bald, etwa nach 6 bis 10 Wochen, gänzlich zertheilen, sehr grofse sich wenigstens bedeutend vermindern. Wenn in seltenen Fällen diese günstige Einwirkung nicht erfolgte, so hielt man solche Kröpfe nicht für wahre, oder glaubte, in ihrer Masse sei schon eine bedeutende organische Veränderung eingetreten. Nach diesen Erfahrungen sollte dann die Jode ein kräftig die Blutgefäfse reizen-

96) Bemerk. über den Kropf, und Nachricht über ein dagegen neu entdecktes wirksames Heilmittel. Berlin 1820. — Hufeland: Journal. B. 51. St. 4. S. 91.

97) *Russel: Diss. concerning the use of Seawater. p. 216. — Basteri: Opuscula subsec. Tom. II. p. 121.*

des, eher vortheilhaft (?) als nachtheilig auf die Verdauungsorgane wirkendes, keine einzige Absonderung und Ausleerung beförderndes, aber stark auf die Geschlechtstheile, zumal die Gebärmutter, wirkendes Mittel seyn, zum Theile selbst durch sympathische Wirkung auf diese letztere den Kropf heilen. Deswegen soll sich dann auch dieses neue Mittel als Emenagogum nützlich beweisen, namentlich in der Bleichsucht etwas auszurichten vermögen.

Diese günstigen Resultate bestätigten sich allerdings in vielen Fällen (98). Indessen fehlte es auch nicht an Gegnern dieses neuen Mittels. Besonders wollte man in Genf, überhaupt in der Schweiz, höchst nachtheilige Wirkungen von der Jode gesehen haben (99). Namentlich behauptete man von ihr, sie wirke stark erregend auf das Nervensystem, erzeuge einige Zeit fortgesetzt grofse Schwäche, Schlaflosigkeit, gern wassersüchtige Anschwellungen, greife leicht die Verdauungsorgane an, bringe häufig heftige Fieberbewegungen hervor. Man erzählte selbst einige Fälle, wo unter dem Gebrauche dieses Mittels zwar der Kropf geheilt wurde, aber rascher Tod erfolgte, und man bei der Leichenöffnung den Magen angefressen fand. Auch wollte man durch sie eine auffallende Verminderung des weiblichen Busens, daher nachtheilige Wirkung für die Schönheit

98) J. Schneider: das Wissenswürdigste über die Jodine in Harles: Jahrbücher der Medic. und Chir. B. 5 St. 1. S. 41. — Carus und Decarro, in Gilbert: Annal. der Physik. 1821. St. 7. S. 309 und in *Bibliotheque universelle. Sept.* 1821. S. 62. — Hedrich: im Archiv für med. Erfahrungen von Horn etc. 1822 Juli und Aug. S. 276. — Ruppius: in den allgem. medic. Annal. 1821. S. 705.

99) Nordhoff: in den allgem. medic. Annalen. 1821. S. 282. — Actenstücke über die Benutzung der Jode. Ebendaselbst S. 1165

desselben und für das Stillungsgeschäft beobachtet haben.

Durch diese Widersprüche bewogen, machte Coindet (100) seine neuen Erfahrungen und Ansichten über die Jode bekannt. Er sucht hier zu beweisen, dafs die beobachteten üblen Wirkungen auf nicht gehöriger bei dem Jodegebrauch beobachteter Vorsicht beruhen, welche selbst häufig ohne Aufsicht eines Arztes angewendet wurde. Bei 150 von ihm behandelten Kranken zeigte sich bei keinem üble Wirkung. Er vermied sie aber stets bei schwächlichen, kränklichen, zärtlichen Individuen, gab sie nur völlig Gesunden, und setzte sie aus, sobald sich nur das mindeste beunruhigende Symptom einstellte. Auch beobachtete er, wie etwa beim Mercur, einen grofsen Unterschied in der Wirkung der verschiedenen Jodepräparate. Die geistige Jodetinctur soll nach ihm den Magen besonders stark angreifen, überhaupt die eigenthümlichen Zufälle der Jode rascher hervorbringen, als dieses bei den Jode-Wasserstoffsauren Salzen der Fall ist. Besonders gut wurde Jodehaltiges Jode-Wasserstoffsaures Kali vertragen, welches man erhält, wenn man 36 Gran Jode-Wasserstoffsaures Kali und 10 Gran Jode in 1 Unz. destillirtem Wasser auflöst, wovon man zu Anfang 6 bis 10 Tropfen in einer halben Tasse Zuckerwasser dreimal täglich nehmen lassen, und nach den Umständen die Gabe verstärken oder vermindern kann. Die eignen Zufälle, welche die Jode erregt, nennt er Sättigungszustand, sieht sie, wie etwa die Einwirkung des Mercurs auf die Mundhöhle, als Zeichen der vollkommensten Wirkung auf den Organismus an, räth das Mittel dann 8 bis 10 Tage auszusetzen, es darauf aber wieder bis auf den nehmlichen Punct zu

100) *Bibliotheque universelle.* 1821. März- April- Mai- und Septemberheft.

geben, also auf ähnliche Weise zu verfahren, wie dieses häufig mit dem Mercur geschieht. Die indessen doch nicht abzuleugnenden leicht eintretenden nachtheiligen Wirkungen des innern Jodegebrauches, bestimmten Coindet zu Versuchen der äufsern Anwendung dieses neuen Mittels. Er liefs eine Salbe aus ½ Quentch. Jode-Wasserstoffsaurem Kali auf 1½ Unz. Fett, täglich zweimal eine Haselnufs grofs nicht allein auf Kröpfe, auch auf scrophulöse Drüsenanschwellungen und verhärtete Leistendrüsen einreiben, und dieses Verfahren bewies sich eben so nützlich, als die innere Anwendung.

Gairdner (1) spricht besonders ausführlich über die Wirkungen der Jode, und setzt die Gefahren auseinander, die mit ihrem unvorsichtigen Gebrauche verbunden sind. Am auffallendsten wirkt sie nach ihm immer auf die Verdauungsorgane, erregt dadurch Durchfall, zuweilen hartnäckige Verstopfung, belegte Zunge, Magenschmerzen, Erbrechen, die, selbst wenn man die Jode aussetzt, noch fortdauern, überhaupt grofse Hartnäckigkeit zeigen, besonders nach dem Genusse von Nahrungsmitteln zurückkehren. Auch zeigt sich oft schon sehr früh Abmagerung, die wohl ausnehmend rasch zunimmt, und einen unglaublich hohen Grad erreichen kann. Damit verbindet sich gern Angst und grofse Niedergeschlagenheit des Geistes, ein Gefühl von Muthlosigkeit und Verzagtheit, welche Einwirkung auf die Psyche selbst häufig in einem mindern Grade erfolgen soll, wenn das Mittel nur gelinde und heilsam wirkt. Dem zunächst affizirt die Jode besonders das Nerven- und

1) *Essay on the effects of Jodine on the human constitution; with practical observations on its use in the cure of Bronchocele, Scrophula and the tuberculous diseases of the chest and abdomen. Lond.* 1824. Aus dem Engl. übers. in Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. B. 31. St. 3. S. 495.

Muskelsystem. Dadurch erregt sie gern allerhand Nervenzufälle, als: Verdunkelungen des Gesichtes, Schwerhörigkeit, Träume, Täuschung des Gefühles, Herzklopfen. Besondere Aufmerksamkeit soll aber ein Zittern verdienen, welches gewöhnlich eintritt, wenn der volle Einfluſs der Jode auf die Konstitution erfolgt. Es soll mit einem leichten Zittern der Hände beginnen, und bei weiterer Fortsetzung des Mittels auch auf die Muskeln des Rückens und der Extremitäten übergehen, wo dann das Gehen schwierig, schwankend, unsicher wird, die Hände sich im Zickzack bewegen, wobei der Puls beschleunigt wird, sich klein, fadenförmig anfühlt. Sobald nun dieses leichte Zittern sich zeigt, soll man den Kranken auf das sorgfältigste beobachten, und so wie die Zufälle zuzunehmen scheinen, auf der Stelle das Mittel aussetzen. Läſst man es hier nehmlich zu bedeutenderen Symptomen kommen, so sollen diese nach dem Aussetzen der Jode nicht verschwinden, selbst Wochen und Monate ununterbrochen zunehmen, endlich nur sehr allmählig abnehmen. Da dieser erste Grad der Nerveneinwirkung leicht dem Arzte entgeht, so soll man deswegen die Kranken öfter veranlassen, irgend einen leichten Gegenstand zum Kopfe zu führen, wodurch man den geringsten Grad von Unstätigkeit in den Bewegungen der Hände entdecken wird. Auſserdem soll man besonders auf ein leichtes Zittern der Finger und Augenlieder, und zuweilen erfolgendes Flechsenspringen an den Händen und Füſsen aufmerksam seyn. Uebrigens sollen von diesen Nervenaffectionen, die sich häufig mit jener eignen Melancholie verbinden, vorzugsweise Frauen ergriffen werden. Dabei macht G a i r d n e r auf den eigenen auch von andern beobachteten Umstand aufmerksam, daſs die Jode so ausnehmend veränderlich in ihrer Wirkung ist, oft lange und in groſsen Gaben ohne Nachtheil genommen wird, oft schon in kleinen

Gaben schnell nachtheilige Wirkung äufsert, welches sich nie *a priori* bestimmen läfst. Auch der äufsere Jodegebrauch erregte ähnliche Erscheinungen, jedoch immer in einem weit geringeren Grade.

In der neuesten Zeit wurde nun eine fast unübersehbare Menge von Erfahrungen über den innern sowohl als äufsern Gebrauch der Jode bekannt gemacht. Man gebrauchte sie nicht allein gegen den Kropf, sondern auch gegen Scropheln, viele organische Krankheiten, zumal der Drüsen, fehlende Menstruation, männliches Unvermögen, Gebärmutterverhärtungen, Schleimflüsse, chronische Hautausschläge u. s. w. Aufser den oben angegebenen Aerzten erklärten sich besonders folgende günstig für die Jode. Gimelli (2), der die Jode innerlich und äufserlich im Kropf, veralteten schon vereiterten Scropheln von bedeutender Gröfse, selbst bei beginnendem Zehrfieber und trocknem Husten, Wachsgrind, Flechten, chronischen Schleimflüssen nützlich fand. Baup (3), Harles (4). Gittermann (5), der durch den innern Jodegebrauch einen glandulösen Abdominaltumor heilte. Mehrere Aerzte des Frankfurter Regierungsbezirkes (6), die von der Jode im Kropfe, in einer Entwicklungskrankheit der weiblichen Pubertät mit fehlender Menstruation und im Veitstanz Nutzen sahen. Formey (7) im Kropf. Hoffmann, Ficinus und Seiler (8), die den Nutzen der Jode

2) Gerson und Julius: Magazin. B. 2. S. 500. — Harles: Jahrbücher. B. 6. St. 2. S. 90.

3) *Bibliotheque universelle. Decemb.* 1821. *p.* 305.

4) Gerson: Rhein. Jahrb. B. 5. St. 2. S. 160.

5) Gerson und Julius: Magazin. B. 4. S. 108.

6) Rust: Magazin. B. 13. S. 209.

7) Hufeland: Journal. B. 54. St. 6. S. 81.

8) Zeitschrift für Natur- und Heilkunde der Dresdner Professoren. B. 2. H. 2. S. 263.

vor-

vorzugsweise beim Kropf der Kinder bestätigt fanden, aber erst günstigen Erfolg sahen, wenn mit der Gabe der gewöhnlichen Jodetinctur bis zu 15 bis 20 Tropfen gestiegen wurde, welches übrigens nie üble Zufälle hervorbrachte. Hennemann (9), dem die Jode aber nur grofse Erleichterung verschaffte, nicht völlige Heilung zu bewirken vermochte. Jaeger (10), der durch den äufseren Jodegebrauch den Kropf und eine bedeutende Anschwellung der Halsdrüsen, als Folge einer heftigen mit Fieber verbundenen Halsentzündung heilte. Vogel (11), dem sich die Jode äufserlich im Kropf nützlich bewies, nachdem sie innerlich ohne Erfolg gebraucht war, hier aber ein plötzliches Braunwerden des schon früherhin gelblichten Teints, einen Zustand der Haut als sei sie geräuchert veranlafste. Weidler (12), der durch dieses Mittel hartnäckige scrophulöse Drüsengeschwülste, von denen einige sich schon entzündet hatten und in Eiterung übergegangen waren, zertheilte. Die Aerzte des Liegnitzer Regierungsbezirkes (13), die sie innerlich und äufserlich im Kropf nützlich fanden. Henning (14), der dadurch Kröpfe, Scropheln und eine Hodenverhärtung heilte. Ullmann (15), der die gute Wirkung der Jode, äufserlich in Salbenform, ½ Drachm. und mehr hydroiodinsaures Kali auf 1½ Unz. Schweinefett, in krebsartigen Geschwüren, namentlich im Lippen-, Brust-, Nasen- und Gebärmutterkrebs, gegen letzteren in Injectionen, wo sie selbst Hülfe leistete, wenn das Cosmische und Bernardsche

9) Hufeland: Journal. B. 56. St. 2. S. 3.

10) Rust: Magazin. B. 14. S. 106.

11) Rust: Magazin. B. 14. S. 156.

12) Rust: Magazin. B. 14. S. 170.

13) Rust: Magazin. B. 14. S. 379.

14) Hufeland: Journal. B. 57. St. 3. S. 90.

15) Graefe und v. Walther: Journal. B. 4. No. 2.

Mittel im Stiche liefs, und in scirrhöser Prostata rühmt. Sundelin (16), dem sich die Jode in hartnäckiger, jedoch nicht mit Fieber verbundener Scrophelkrankheit heilsam bewies. Biehler (17), der einen alten verhärteten Bubo, der durch die kräftigsten äufseren Mittel nicht zur Zertheilung zu bringen war, durch eine Salbe, aus 4 Scrup. einer saturirten Lauge des hydroiodinsauren Natrums, auf 2 Unz. Schweinefett, jeden Abend zu 1 Drachm. eingerieben, zertheilte. Kolley (18), der die grofse Wirksamkeit des innern Jodegebrauches gegen den Kropf unter andern an sich selbst erfuhr, und die gewöhnliche Tinctur anhaltend in sehr grofsen, selbst bis zu 40 Tropfen vermehrten Gaben ohne alle üble Folgen nahm, auch von diesem Mittel in Scropheln, zumal in der Entwicklung zurück gebliebener Kinder und in Flechten, in ihnen aber nur in Verbindung mit Mercur und tonischen Mitteln, Nutzen sah. Roechling (19), der durch den inneren Gebrauch der Jode einen verhärteten Eierstock zertheilt haben will. Hufeland (20), der durch den Monate lang fortgesetzten Gebrauch der Jodetinctur, deren Gaben bis zu 28 Tropfen vermehrt wurden, wo sie aber heftige Nervenzufälle und Kongestionen erregte, die Auflösung eines Gebärmutterscirrhus bewirkte. Schmidt (21), der die ausgezeichneten Kräfte der Jode bei allen Arten von kalten Geschwülsten, besonders bei scrophulösen, bei Kropf und zur Treibung der Menstrua-

16) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. 1823. Novemb. Decemb. S. 389.

17) Graefe und v. Walther: Journal. B. 3. H. 2. S. 277.

18) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. Juli, August. 1823 S. 7.

19) Rust: Magazin. B. 15. S. 137.

20) Dess. Journal. B. 57. St. 6. S. 87.

21) Rust: Magazin. B. 16. S. 430.

tion bei vollsaftigen Mädchen, welche wegen zu grosser Trägheit der Blutgefäfse diesen periodischen Ausflufs nicht bekommen können, rühmt, in einigen Fällen erprobte, und dadurch eine Verhärtung der Gebärmutter, die schon weit fortgeschritten und mit heftigen Schmerzen verbunden war, in Verbindung mit Einspritzungen einer Abkochung der *Calendula*, zertheilte; aber vor dem Gebrauche dieses Mittels bei nervenschwachen, hysterischen, schwächlichen, schlecht genährten Individuen, imgleichen bei zu starker Menstruation und Anlage zu Metrorrhagien warnt, wo er in einigen Fällen nach demselben bedeutende Zufälle eintreten sah. Eichelberg (22), der 7 noch nicht veraltete Kröpfe jugendlicher Individuen durch Einreibungen einer Salbe aus *Kali hydroiodinicum* heilte, diese aber mehrere Monate fortsetzte. Gairdner (23), der sie, jedoch unter grofser Vorsicht, im Kropf, in den Scropheln, in Lungentuberkeln, wo er aber mit Recht zu besonderer Behutsamkeit auffordert, mit grofsem Nutzen gebrauchte, selbst in einem Falle eine Eierstockwassersucht dadurch heilte. Maunoir (24), welcher dadurch eine der weifsen gleichende Kniegeschwulst zertheilte, gegen die man bereits die Amputation beschlossen hatte. Zink (25), der ebenfalls durch die äufsere Anwendung einer Salbe aus hydroiodinsaurem Kali eine weifse Geschwulst am Fufse zertheilte, dadurch Drüsengeschwülste unter der Achselhöhle zur Eiterung brachte, in beiden Fällen das Mittel aber lange fortsetzen mufste, woraus

22) Rust: Magazin. B. 17. St. 1. S. 145.

23) In der oben angeführten Schrift und in Samml. auserles. Abhandl. für pract. Aerzte. B. 31. St. 3. S. 522.

24) Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. B. 31. St. 3. S. 534.

25) *Journal complem. du dictionn. des scienc. med. Vol. XVII. Cah.* 67. 1824.

indessen kein Nachtheil hervorging, in einem Falle Jodeeinreibungen auf eine Verhärtung der linken Brust gebrauchte, wodurch zwar diese nicht, wohl aber ein Kropf an der rechten Seite des Halses zertheilt wurde. Delisser (26), der eine scrophulöse Anschwellung des Kniegelenkes durch vier Wochen lang zweimal täglich eine Stunde lang fortgesetzte Einreibungen eines Liniments aus 1½, nach zwei Tagen aus 2 Drachm. Jode, in Weingeist aufgelöst, heilte. Zur Verhütung eines Rückfalls liefs er noch einige Zeit ein Pflaster aus einer halben Unze Jode auf eine Unze gewöhnliches Heftpflaster um das Knie tragen. Aufser einen durch Druck auf den Kehlkopf sich vermehrenden Schmerz im *Oesophagus*, und einer lästigen Trockenheit der Zunge brachten diese Einreibungen keine unangenehme Wirkungen hervor. Auch ein scrophulöses Kind wurde durch die Jode vollkommen hergestellt. Anfangs nahm es täglich 15 Tropfen einer Tinctur aus einer Drachme Jode auf zehn Drachm. Weingeist, mit 1½ Unze arabischem Gummischleim und eben so viel Aniswasser in drei Portionen. Bald wurde aber in der Gabe selbst bis zu 75 Tropfen gestiegen. In zwei Monaten hatte das Kind 222 Gran Jodine verbraucht. Bei einem *Scirrhus mammae* richtete dagegen die Jode durchaus nichts aus, obgleich die Kranke in zwei Monaten 1019 Gran Jode verbraucht hatte, wodurch mehrere sehr beunruhigende Zufälle herbeigeführt wurden. Ungünstige Berichte über die Jode erstatteten dagegen: Goelis (27); Neumann (28); Carmiati (29), der ohnerachtet der von Coindet empfohlenen Vorsichtsmaafs-

26) *Edinburgh med. and surgical iournal.* Jan. 1824. — Graefe und v. Walther: Journal. B. 6. H. 3. S. 546.

27) Salzb. med. chir. Zeitung. 1821. B. 2. No. 43. S. 272.

28) Hufeland: Journal. B 55. St. 1. S. 69.

29) Gerson und Julius: Magazin. B. 4. S. 108.

regeln durch die Jode stets schmerzhafte Leiden der Brust, zumal wenn sie auf den Kropf bedeutend wirkte, hohen Grad von mit dem Tode drohender Abmagerung und Kraftlosigkeit beobachtete. Fodéré (30), der in der Jode ein scharfes corrosives Gift sieht, und sie nie, selbst nicht im Kropfe, angewendet wissen will. Auch chemisch wurde die Jode vielfach untersucht, wurden namentlich eine grofse Menge von Präparaten derselben durch Verbindung mit Säuren, Alkalien, Metallen dargestellt und zum ärztlichen Gebrauch empfohlen (31).

Endlich sind mehrere von Joerg (32) an sich selbst und andern gesunden Menschen mit der gewöhnlichen Jodetinctur angestellte Versuche von Interesse. Er glaubt aus ihnen folgende Schlüsse ziehen zu dürfen. Die Jode wirkt zuerst reizend auf den Darmkanal ein, wodurch sie bei Gesunden salzigen Geschmack, vermehrte Absonderung des Speichels, gesteigerte Efslust, Durst, verstärkte peristaltische Bewegung, leichtes Schneiden, Abgang von Blähungen und Excrementen hervorbringt. Bald erregt sie aber auch die verschiedenen Drüsen in der Mundhöhle und den Magen, das Pancreas, die Leber, selbst die Urin- und Geschlechtswerkzeuge, wodurch sie eine reichlichere Absonderung des Speichels, des Magen- und pancreatischen Saftes, der Galle, des Urines veranlafst, die Genitalien in einen gereizten

30) *Journal complem. du dict. des scienc. med. Tom. XVII. Cah.* 65. 1824.

31) Buchner und Goebel im Repertorium für Pharmacie. B. 9. Heft 1. — John in Graefe und v. Walther: Journal. B. 2. H. 1. S. 616. — Henry in Julius und Gerson: Magazin. B. 4. S. 110.

32) Materialien zu einer künft. Heilmittellehre durch Versuche der Arzneim. an gesund. Menschen gewonnen und gesammelt. B. 1. 1824. S. 473.

Zustand versetzt. Endlich wird durch sie auch der Zuflufs des Blutes nach den Respirationsorganen vermehrt, wodurch diese in einen der Entzündung genäherten Zustand versetzt werden. Diese Wirkung scheint sich selbst bis zur Schneiderschen Haut fortzupflanzen, wodurch secundair vermehrte Schleimabsonderung in der Nase und in den Bronchien entsteht. Im Allgemeinen hofft er von der Jode nicht allein im Kropfe, auch in Krankheiten der Baucheingeweide, bei Schwäche des Darmkanales, bei Stockungen im Unterleibe, bei Scropheln und ähnlichen Leiden, überhaupt in allen Fällen Nutzen, wo besonders der vegetative Procefs des Lebens darnieder liegt, und dadurch auch verminderte Lebenskraft veranlafst wird. Er räth zur Vorsicht mit diesem Mittel, damit es nicht Entzündung, oder zu beträchtliche Wucherung (?) oder Auflockerung erregt. 2, 3, 6 — 8 Tropfen der gewöhnlichen Jodetinctur alle 24 bis 48 Stunden wiederholt, sollen nach ihm eine gewöhnliche Gabe ausmachen.

Aus diesen so mannigfaltigen Untersuchungen und Erfahrungen über die Jode ergeben sich kurz folgende allgemeine Resultate. Dieses neue Mittel wirkt durch mächtige Erhebung und Beschleunigung der Einsaugung, wodurch es nicht selten eine allgemeine oder örtliche Abmagerung hervorbringt. Eben eine solche örtliche ist die dadurch veranlafste Verkleinerung und das Verschwinden des Kropfes. Deswegen darf man hoffen, auch in andern Uebeln, wo es darauf ankommt den Resorbtionsprocefs kräftig zu erheben, besonders gegen alle Drüsenverstopfungen etwas dadurch auszurichten. Gleichzeitig reizt die Jode aber auch das Gefäfssystem heftig, bringt namentlich in den Venen eine Art Turgescenz hervor. Auch das Nervensystem wird dadurch leicht unangenehm ergriffen, wodurch oft schon kleine Gaben eigne Unruhe in den Extremitäten, darauf Ermüdung, Schwere

in den Gliedern, grofse Niedergeschlagenheit, Kopfschmerz, selbst Krämpfe erregen. Aus diesem Grunde brauche man sie nie bei zu Blutflüssen, Brustübeln, Kongestionen geneigten, magern, zärtlichen Personen; nicht bei Neigung zu Verdauungsbeschwerden, Koliken, Magenkrämpfen, Durchfällen, bei einem fieberhaften, wahrhaft entzündlichen Zustande; nicht bei Schwangern und während der Menstruation. Auch scheint sie sich nicht gut mit der syphilitischen und arthritischen Diathesis zu vertragen, und erfordert in der Periode der Pubertätsentwickelung wenigstens grofse Vorsicht. Man sey endlich auf das zuweilen dadurch veranlafste Schwinden der Brüste aufmerksam, welches oft plötzlich und unerwartet eintritt (33). Individuen von schlaffer leucophlegmatischer Körperbeschaffenheit, bei denen durchaus keine Symptome einer aufgeregten Sensibilität zu bemerken sind, die nicht zu Kongestionen und venöser Plethora, daher zu Hämorrhoiden, neigen, vertragen sie am besten (34). Da sie für die Verdauungsorgane ein corrosives Gift zu seyn scheint, so sei man deswegen in ihrer Anwendung um so vorsichtiger, da die Wirkung derselben auf einzelne Individuen sehr verschieden ist, welches man nie im voraus bestimmen kann, sie oft schon in sehr kleinen Gaben beunruhigende Erscheinungen erregt. Bei einiger Unvorsichtigkeit läuft man Gefahr, durch schnelle Corrosion der Magenhäute Erbrechen, Schluchsen, äufserste Kraftlosigkeit und Tod zu veranlassen. In zwei Fällen wurde in der That offenbar der unvorsichtige Gebrauch der Jode tödtlich (35); in zwei andern Fällen erregte sie

33) Hufeland: Journal. B. 58. St. 6. S. 113.

34) N. Th. Mühlibach: der Kropf nach seiner Ursache, Verhütung und Heilung etc. 1822. S. 50.

35) Schmidt in Hufeland: Journal. B. 58. St. 2. S. 124

sehr beunruhigende Zufälle (36). Eben so veranlaſste in einem andern Falle der unvorsichtige Gebrauch der Jode, ohne Zuziehung eines Arztes, einen äuſserst langsam herannahenden Tod unter Symptomen eines allgemeinen inflammatorischen Zustandes (37). Immer beginne man daher nur mit kleinen Gaben der Jode, und sobald sie Magenschmerzen, trocknen Husten, Brustschmerzen, Abmagerung, Niedergeschlagenheit, Mattigkeit, Gliederzittern, Beschleunigung des Pulses, Herzklopfen, erschwertes Athmen veranlaſst, setze man sie auf der Stelle aus. Die oben schon von Gairdner angegebenen Vorsichtsregeln beim Gebrauche der Jode sind hier besonders zu berücksichtigen. Bei manchen Individuen erregen schon kleine Gaben ungemeine Abneigung gegen dieses Mittel. Dann scheint es bedenklich, es weiter fort zu geben, weil es dann gemeiniglich bald anfangen wird, beunruhigende Symptome zu erregen.

Nicht alle Arten von Kröpfen vertragen den Gebrauch der Jode. In manchen zeigt sich etwas Entzündliches, sich aussprechend durch Schmerz, Spannung in der Geschwulst, Zusammenziehen des Halses, vorübergehende Beschwerden beim Athmen. Hier, so wie im aneurysmatischen Kropf, wirkt sie eher nachtheilig als vortheilhaft (38). Nur erst, wenn man durch andre Mittel, etwa erweichende Umschläge, Blutigel, diesen Zustand gehoben hat, vermag sie hier gegen den Rest der Geschwulst etwas auszurichten. Auch giebt es Kröpfe, welche die Schilddrüse gar nicht, nur das sie umgebende Zellgewebe angreifen, von denen das Weitere unter dem Nach-

36) Rust: Magazin. B. 16. S. 111.

37) *Journal complement. du dictionn. des scienc. med. April* 1824.

38) Graefe in dess. und v. Walther: Journal. B. 2. H. 4. S. 616.

trage zum Kropfe, die übrigens immer nur sporadisch vorkommen, in denen die Jode nichts auszurichten scheint. Ueberhaupt vertragen hart und durch die äufseren Bedeckungen gespannt anzufühlende Kröpfe, von hochrother Farbe und bedeutenden Wärmegraden den Gebrauch der Jode selten gut. Am wirksamsten ist sie bei den gewöhnlichen lymphatischen, zumal endemischen Kröpfen, etwas im Alter vorgerückter Individuen, die weiter keine Beschwerden als die Anschwellung, höchstens etwas erschwerten Athem und leichten Andrang des Blutes nach dem Kopfe erregen, die sich schlapp, weich, eher etwas kalt als warm anfühlen, schmutzig aussehen. In einigen Fällen, zumal wenn man in der Gabe etwas dreist gewesen ist, fängt während des Gebrauches der Jode der Kropf an, sich sehr rasch zu vermindern. Dieses mufs immer Aufmerksamkeit erregen, denn es beweist eine zu starke Einwirkung. Gleichzeitig oder bald darauf werden dann gemeiniglich auch Puls und Herzschlag beschleunigt, sinken die Kräfte, zeigt sich allgemeine Abmagerung, Verkleinerung der Brüste, Anschwellen oder Zittern der Beine, oft bedeutende Vermehrung der Efslust und Schmerz im Kropfe. Hier setze man die Jode sogleich aus, gebrauche gegen die genannten Zufälle Milch, warme Bäder, Baldrian, selbst Opium, Kirschlorbeerwasser, flüchtiges Ammonium, mache auf die etwa schmerzhafte Kropfgeschwulst erweichende Umschläge, setze Blutigel an sie. Hat man es mit einem sogenannten aneurysmatischen Kropfe zu thun, hat namentlich der Kranke etwa noch an andern Theilen, z. B. den Füfsen, Blutaderknoten, so scheint nach den Erfahrungen von Gairdner ein kleines Aderlafs am Arme die Wirkung des Mittels zu beschleunigen und zu erleichtern. In der Regel wird man sich zur Zertheilung des Kropfes zwar nur äufserlich der Jode zu bedienen brauchen, wodurch die Heilung häufig voll

kommen gelingt. In einigen wenigen Fällen scheint aber doch der gleichzeitige oder alleinige innere Jodegebrauch unumgänglich nöthig. Zuweilen fängt die Kropfgeschwulst erst allmählig an zu verschwinden, nachdem das Mittel schon einige Wochen ausgesetzt ist. Nach neueren Erfahrungen von Schneider (39) heilt die Jode auch die Kröpfe der Thiere gemeiniglich rasch. Bei Menschen ist aber die Heilung nicht immer radikal. Bei vier Individuen waren durch sie die Kröpfe bis auf die letzte Spur verschwunden, als aber das Mittel ausgesetzt wurde, kamen sie über kurz oder lang wieder. Bei etwas bedeutender Kropfanschwellung mufs übrigens die Cur wenigstens 6 bis 8 Wochen fortgesetzt werden.

Die Anwendung der Jode gegen andre Krankheiten als Kropf, scheint immer etwas bedenklich. Unbedingt möchte sie nur zur Zertheilung lymphatischer, völlig unschmerzhafter Geschwülste, und bei auf einer örtlichen und allgemeinen Atonie der Lymphgefäfse beruhenden Uebeln, wie dieses zuweilen bei Schleimflüssen, chronischen Hautausschlägen, Bleichsucht der Fall ist, zu benutzen seyn. Nur die völlig unschmerzhaften, chronisch verlaufenden, mit durchaus keiner Neigung zu Fieberbewegungen verbundenen Scropheln, zumal wenn sie sich durch starke Anschwellung der Halsdrüsen, auch wohl der Gekrösedrüsen, aussprechen, gestatten den höchst vorsichtigen Gebrauch der Jode, die man hier übrigens vorzugsweise äufserlich gebrauchen sollte. Diese augenscheinliche Wirkung der Jode auf die Brustdrüse läfst zwar bei Verhärtungen derselben viel von ihr erwarten. Je entschiedener diese aber wahrhaft scirrhös sind, desto eher hat man als Folge des starken Reizes der Jode durch sie Vermehrung der Geschwulst, selbst Uebergang in Krebsgeschwür zu fürchten. Die

39) Harles: Rhein. Westphäl. Jahrbücher. B. 8. St. 1. S. 76.

gröfste Vorsicht ist daher hier dringend zu empfehlen. Mit Sicherheit kann sie wohl nur bei den völlig unschmerzhaften Anschwellungen der Brüste, die zuweilen nach Wochenbetten zurück bleiben, gebraucht werden. Aufserdem verdient sie bei Krankheiten der Eierstöcke, die in ihrer Structur Aehnlichkeit mit der Schilddrüse haben, und in Sackwassersuchten versucht zu werden. Bei Gebärmutterscirrhen scheint sie ganz besondere Vorsicht zu erfordern, weil sie leicht den Uebergang in Krebsgeschwür veranlafst. Auch bei Anomalien der Menstruation, namentlich bei Unterdrückungen derselben, pafst sie nur in den seltenen Fällen, wo bei normalem Vegetationsprocefs und gehöriger Blutbereitung sich deutlich allgemein und besonders örtlich in der Generationssphäre ein gesunkenes Irritabilitätsvermögen ausspricht. Auch die von dem englischen Arzte Prautet (40) empfohlene Anwendung der Jode in scrophulösen Augenentzündungen möchte gar grofse Vorsicht erfordern. Er gebrauchte übrigens eine Auflösung von 4 Gran *Zincum jodicum*, das sich leicht in Wasser auflösen soll, in 4 Unz. Wasser, als Collyrium.

Der äufsere Gebrauch der Jode verdient zwar in vielen Fällen, namentlich im Kropf, der oft dadurch sehr rasch zertheilt wird, vor dem inneren den Vorzug. Man glaube aber ja nicht, dafs dadurch alle Nachtheile vermieden werden. Die Einwirkung auf das Blutgefäfs- und Nervensystem bleibt so ziemlich die nehmliche, und selbst die auf die Verdauungsorgane hört nicht ganz auf. Wirken doch auch äufserer Mercurial- und Arsenikgebrauch häufig sehr nachtheilig auf diese. Namentlich sah man nach der Einreibung einer Jodesalbe auf eine Kopfgeschwulst in dieser zuweilen heftige Schmerzen entstehen (41).

40) Med. chir. Pharmacopöe etc. Aus dem Engl. 1824. S. 46.

41) Günther in der Salzb. med. chir. Zeitung, 1822. No. 61.

Die Vorsicht mufs daher hier fast eben so grofs seyn, als bei der innern Anwendung.

Ueber die Art des Gebrauches und über die Gabe der Jode läfst sich nicht gut etwas im Allgemeinen bestimmen. Auch weifs man noch nicht recht, welches von den vielfachen Präparaten den Vorzug verdient. Bei weitem am häufigsten wird die geistige Jodetinctur angewendet. Sie wirkt allerdings wohl am kräftigsten, aber auch am leichtesten nachtheilig, zumal auf die Verdauungsorgane. Die reinen Jodewasserstoffsauren Salze scheinen gelinder und doch auch sehr kräftig zu wirken, besonders die Verdauungsorgane nicht so stark anzugreifen, sind aber freilich schwierig rein darzustellen, und deswegen kostbar. Die Tinctur aus 48 Gran Jode auf 1 Unz. Weingeist von 35 Grad gebrauche man Anfangs zu 6 Tropfen unter Wasser, allenfalls mit etwas Schleimigtem, dreimal täglich, und steige nach den Umständen allmählig, jedoch nicht leicht über 15 bis 20 Tropfen. Man verordne sie nicht in zu grofser Menge, weil sie in kurzer Zeit Jodekrystalle absetzt. Das Jodewasserstoffsaure Kali oder Natrum kann, in Wasser aufgelöst, auf die nehmliche Weise gegeben werden. Die andern Salze der Jodesäure sind wenig auflöslich, und scheinen sich deswegen nicht für den therapeutischen Gebrauch zu eignen, wovon indessen die Verbindung mit Zink eine Ausnahme machen möchte, mit der man innerlich und äufserlich Versuche anstellen sollte. In Frankreich sollen jetzt die Quecksilberjodüren nicht selten, zumal äufserlich in Salben gebraucht werden; theils die Protojodüre des Quecksilbers oder das Hydrojodesaure Quecksilber-Oxydül, welches nicht ätzend ist; theils die Deuterojodüre des Quecksilbers, oder das Hydrojodesaure Quecksilberoxyd, welches ätzende Eigenschaften besitzt. Ihre Bereitung findet sich bei Pfaff (42). Ver-

42) System der *Materia med.* B. 7. 1824. S. 387.

mischt man 20 Theile gewöhnliche Jodetinctur mit 320 Theilen Zuckersaft, so erhält man einen Jodinsyrup, der in 1 Unz. 3 Gran Jode enthält. Er wird in Frankreich häufig gebraucht, und möchte besonders für die Kinderpraxis Empfehlung verdienen. Uebrigens muſs der Kranke bei dem innern Gebrauche der Jode sorgfältig und täglich beobachtet werden; denn oft schon früh und plötzlich wirkt sie sehr heftig, macht sie namentlich Kröpfe schmerzhaft und entzündet sie, wovon Coindet (43) ein merkwürdiges Beispiel erzählt. Aeusserlich gebrauche man eine Salbe aus 1 Theil Jode oder Jodewasserstoffsaurem Kali auf 20 Theile Fett, und reibe hiervon Anfangs 1 Scrup. in den Kropf oder die Drüsenanschwellung Morgens und Abends ein. Man halte dabei die Theile warm, bedecke sie namentlich mit Flanell. Ranziges altes Fett bewirkt eine Zersetzung der Jode, weswegen man sorgfältig darauf zu sehen hat, daſs die Salbe mit frischem Fett bereitet und nicht zu alt wird. Auch ein Kataplasma aus Jode kann bei Scropheln und Kröpfen mit Erfolg benutzt werden, wo die Wärme vielleicht die Wirkung noch verstärkt. Man mische zu diesem Endzweck 1 Unz. Leinsaamen-Pulver mit 3 Unz. Hafermehl, setze diesem allmählig 6 Drachm. mit 2 Unz. Wasser verdünnte gewöhnliche Jodinetinctur zu, und mische dann dem Ganzen noch so viel Wasser bei, als zur Consistenz eines Kataplasmas nöthig ist, welches aber wegen Flüchtigkeit der Jode nie die Wärme von 30 Grad Reaumür übersteigen darf. Solche Jodinekataplasmen würden sich wohl besonders für schmerzhafte Kröpfe und andre Drüsenanschwellungen, oder wenn sie dieses während des Einreibens der Jodinesalbe werden, eignen. Hier verdient auch der von Gairdner gegebene Rath, Jodinesalbe auf einen Theil mit zarter und dünner

43) *Bibliotheque univers. Fevr.* 1821. *p.* 148.

Haut, z. B. unter die Achseln, an der inneren Seite der Schenkel, nur aufzulegen nicht einzureiben, Berücksichtigung. In hartnäckigen Fällen kann man wohl mit Erfolg den äufsern und innern Jodegebrauch mit einander verbinden. In Italien entdeckte man in der neueren Zeit eine Jodehaltige Heilquelle, die schon lange gegen scrophulöse Beschwerden und Kröpfe in grofsem Rufe stand (44).

Während des Gebrauches der Jode lasse man eine zwar, nahrhafte, aber doch etwas strenge Diät führen, den Genufs spirituöser Dinge vermeiden, viel Wasser trinken, und empfehle bei fleifsiger Körperbewegung eine etwas warme gleichmäfsige Temperatur. Läfst man eine zu reizende Diät führen, namentlich viel Wein trinken, so entwickelt sich während des Jodegebrauches leicht ein fieberhafter Zustand, entstehen selbst Blutungen. Wenn man mit der Gabe bedeutend zu steigen anfängt, möchte es selbst wohl zweckmäfsig seyn, eine recht strenge Diät, selbst eine Art Hungercur vorzuschreiben. In den Diätvorschriften etwas strenge zu seyn, ist überhaupt um so nöthiger, da zu Anfang des Gebrauches der Jodine, als Folge ihres starken Reizes auf die Verdauungsorgane, häufig die Efslust ungemein vermehrt wird.

In Fällen, die allerdings vorkommen, wo die Jode weder innerlich, noch äufserlich gegen solche Kröpfe etwas ausrichtete, die nicht zu der unheilbaren Art zu gehören schienen, brauchte man sie in Verbindung mit dem Voltaismus. Weil nehmlich der positive Pol der Säule auf die Jode eine anziehende Kraft äufsert, so rieb man diese ganz rein auf die eine Seite der Geschwulst ein, brachte aber mit der entgegengesetzten Seite jenen Pol in Berührung, in der Hoffnung, die Absorbtion des Mittels und

44) Gerson und Julius: Magazin. B. 5. S. 181.

die Wirkung desselben auf die Geschwulst dadurch zu verstärken und zu beschleunigen. Man wiederholte die Einwirkung jenes positiven Poles zweimal täglich 10 bis 12 Minuten lang, und wechselte bei jeder Anwendung mit der Seite. Schon nach wenigen Tagen wurde der Kropf kleiner, und nach 20 Tagen war jede Spur desselben verschwunden. Zu jeder Einreibung wurden 2 Gran Jodine, mit 1 Scrup. Fett zusammen gerieben, benutzt. Nur die Haut bekam einen violetten, bald aber wieder verschwindenden Anstrich (45).

Es frägt sich noch, wie soll man die mannigfaltigen, bedenklichen und schmerzhaften Zufälle behandeln, die zuweilen die Jode hervorbringt, und vielleicht selbst bei der gröſsten Sorgfalt nicht immer vermieden werden können. Wenn eine bedeutende Reizung der Schleimhaut des Darmkanales, verbunden mit groſser Niedergeschlagenheit, eintritt, so scheint hier das Opium das kräftigste Heilmittel zu seyn. Jedoch gebe man es nicht eher, bis einige Darmausleerungen erfolgt sind, die man allenfalls durch erweichende Klystiere befördern kann. Auch Cicuta und Bilsenkraut leisten zuweilen gute Dienste. Zuweilen werden aber alle innere Mittel, selbst die Opiate, sogleich wieder ausgebrochen. Dann muſs man sich auf überhaupt nie zu vernachlässigende warme Bäder und antispasmodische Einreibungen beschränken. In einem solchen merkwürdigen Falle blieb nur allein das essigsaure Morphium bei dem Kranken, wurde zu $\frac{1}{4}$ Gran alle halbe Stunden gereicht, brachte groſse Erleichterung, schien selbst allein das Leben zu retten (46). Innere Abführungsmittel reiche man, selbst bei Verstopfung, nie; denn sie erregen leicht eine

45) Caster in Froriep: Notizen. B. 6. No. 11. S. 174.

46) Gairdner l. c. Samml. auserl. Abhandl. für pract. Aerzte. B. 31. St. 3. S. 498.

zu starke nicht leicht wieder zu besänftigende Reizung des Darmkanales. Bittere adstringirende Mittel, allenfalls mit Opium in Verbindung, beweisen sich erst nach einiger Minderung des Zustandes nützlich. Ist das Leiden des Darmkanales mehr chronisch oder wird es dieses späterhin, wo der Zustand wohl einige Aehnlichkeit mit der Ruhr hat, wenigstens unter Tenesmus die Ausleerungen zurückgehalten werden, und ein dicker eiterartiger Schleim abgeht; so scheint auch hier das Opium, jedoch gleichzeitig oder abwechselnd mit gelinden Abführungsmitteln, am wirksamsten. Auch kann man Krähenaugenextract, Kirschlorbeerwasser versuchen. Gegen die Nervenzufälle und besonders die Muskelkrämpfe möchten wohl eigentliche Arzneimittel wenig ausrichten. Die besten Dienste wird noch der Genufs der freien Luft, fleifsige Bewegung in ihr, eine sparsame, leichte, zwar nahrhafte, aber nicht reizende Kost, und vorzüglich das warme Bad leisten. Dabei mufs für gehörige Leibesöffnung gesorgt, diese durch Klystiere, im Nothfalle selbst durch innere Abführungsmittel befördert werden. Uebrigens hat offenbar eine mehr chronische Jodinevergiftung Aehnlichkeit mit der Bleikolik, daher auch die bei dieser geltenden therapeutischen Vorschriften hier ihre Anwendung finden.

Der hohe Preis der Jode und besonders des Jodewasserstoffsauren Kalis ist bei der Anwendung dieses neuen Mittels, zumal der äufseren, ein übler Umstand. Nun hat die übersaure Salzsäure oder Chlorine in ihrem Geruch, Geschmack, und selbst nach Buchner in ihrem chemischen Verhalten, mit der Jode grofse Aehnlichkeit, ist aber weit wohlfeiler. Man sollte daher mit ihr in allen Uebeln Versuche anstellen, in denen die Jode gerühmt wird. Wenigstens scheint die Chlorine neueren Erfahrungen zu Folge ein kräftiger Reiz für die Lymphgefäfse; drüsigten Organe, serösen und Schleimhäute zu seyn, weswegen

man

man sie in ihren Wirkungen mit denen des versüſsten Quecksilbers verglichen hat (47). In vielen Fällen möchte sie selbst vor der Jode den Vorzug verdienen, weil ihr die nachtheiligen Einwirkungen auf die Verdauungsorgane fehlen, sie auch die Gefäſsthätigkeit nicht aufregt, eher kühlend zu wirken scheint. Nur ist es übel, daſs bei der Bereitung der wässerigten Auflösung der Chlorine das Wasser von ihr nicht immer eine gleiche Menge aufnimmt, sie aus diesem auch leicht wieder entweicht, sie sich in ihm, zumal durch die Wirkung des Lichtes, wieder zu gemeiner Salzsäure zersetzt. Daher erklärt sich wohl die groſse Verschiedenheit in den Angaben ihrer Dosen. Ist indessen Wasser durch Schütteln mit so viel Chlorinegas verbunden, als es aufnehmen kann, die Mischung nicht veraltet, gegen Luft und Licht geschützt gewesen, so gebe man hiervon Erwachsenen 1 bis 3 Drachm. täglich, mit Syrup und Schleim verbunden.

Helmintochorton.

Den *Fucus* oder die *Conferva Helmintochorton* kannte man schon lange als ein wirksames Anthelminticum, besonders gegen Spulwürmer. Englische Aerzte empfehlen sie neuerdings aber auch gegen scirrhöse Verhärtungen (48). Man soll sie in Aufguſs oder Abkochung geben, mit ½ Unz. auf eine Pinte Wasser anfangen, diese Portion 12 Stunden stehen lassen, dann durchseihen, und davon täglich dreimal ein Weinglas voll reichen. Nach einigen

47) J. H. Kopp: Beobacht. im Gebiete der pract. Heilkunde. 1823. S. 217.

48) *U. Farre: an essay on the effects of the Fucus Helmintochorton upon Cancre etc. London* 1822. — Archiv für med. Erfahrungen von Horn etc. Mai. Juni. 1823. S. 504.

Tagen soll darauf starke Einwirkung auf die Hautausdünstung und Urinabsonderung eintreten. Dann soll man 6 Drachm. auf eine Pinte Wasser nehmen, und starken Konstitutionen täglich 4 Weingläser (?) voll reichen. Erfolgen danach keine starke Stuhlausleerungen, so soll man etwas Rhabarber zusetzen. Nach 10 bis 12 Tagen soll sich gemeiniglich Schwindel und Ekel zeigen, welches aber, sobald die Stuhlausleerungen nur gehörig erfolgen, nichts zu sagen haben soll. Jetzt sollen die abgehenden Exkremente ihre Farbe verändern, ungewöhnlich schwarz aussehen, oft nur aus einer dicken, zähen, schleimigten, grünlichten, todten Ascariden ähnlichen, wahrscheinlich durch coagulabele Lymphe gebildet werdenden Substanz bestehen. Fangen die Schleimausleerungen an zu stark anzugreifen, so soll man dem Aufgusse etwas Quittenkerne zusetzen, ihn bei heftigen Leibschmerzen mit etwas Gewürzhaftem oder Opium verbinden. Dabei sollen die scirrhösen Geschwülste bald sich bedeutend zu verändern anfangen, weicher, ihre hervorragende Puncte flacher, beweglicher werden, und allmählig gänzlich verschwinden. Besonders wichtig soll das Mittel beim Scirrhus der Brust seyn, um die fest ansitzende, mit den benachbarten Theilen verwachsene Geschwulst beweglich zu machen, dadurch die Operation zu erleichtern und ihre Gefahr zu vermindern. Nie soll das Mittel nachtheilig auf die Konstitution wirken, während seines Gebrauches sich das Allgemeinbefinden eher verbessern als verschlimmern. Mehrere beigefügte Krankengeschichten dienen zur Bestätigung des Gesagten. Farre wurde übrigens durch die Beobachtung Napoleons, daſs dieses Mittel nicht allein Spulwürmer abtreibt, sondern auch Drüsengeschwülste zertheilt, welche ihm der Doctor O'Meara mittheilte, zuerst zu seiner Anwendung veranlaſst. Wie alle Seepflanzen, so enthält auch der *Fucus Helmintochorton* Jodine, welche

darin von Straub (49) und Gaultier de Claubry (50) nachgewiesen wurde. Wahrscheinlich wird daher seine Wirkung durch diese bedingt, und von andern Seeproducten, besonders solchen, die sehr reich an diesem Stoffe sind, namentlich von *Fucus saccharinus*, *digitatus*, *serratus*, *siliquosus* und *filum* darf man wohl ähnliche Wirkungen erwarten. Dieses Mittel wäre übrigens auch wohl in andern, zumal scrophulösen Drüsenanschwellungen zu versuchen, jedoch immer nur vorsichtig, da doch die Wirkung etwas heftig zu seyn scheint, es namentlich leicht Uebelkeiten, Schwindel und das Gefühl eines Herabdrängens des Mastdarmes erregt. Auch Farre bauet die Wirksamkeit dieses Mittels auf seine starke Einwirkung auf die einsaugenden Gefäfse. Da er nach Carmichael glaubt, das Carcinom führe, gleich den Eingeweide- und Blasenwürmern ein unabhängiges Leben, sey wie diese ein Thier, so mufs man sich wundern, dafs er bei der Erklärung der Wirksamkeit dieses Mittels nicht seine wurmtreibende Kraft mit in Anschlag gebracht hat.

Der Chichm-Saamen.

Er kommt von *Cassia Absus*, einer in Arabien einheimischen Pflanze, und über Cairo durch den Handel zu uns. Gepülvert und mit Wasser übergossen giebt er viel Schleim, und riecht dabei stechend aromatisch. Nach den Nachrichten von L. Frank (51)

49) Gilbert: Annalen. B. 66. S. 242.

50) *Annales de Chemie. Tom.* 93. *p.* 73.

51) Samml. kleiner Schriften. Aus dem Ital. von Rincolini. 1817. S. 18-20-28. — *Journal complementaire du dictionnair. des scienc. med. Cah.* 49. 1822. — Allgem. medic. Annalen. 1822. S. 106.

und Condole (52) wird er in Egypten mit grofsem Erfolg gegen die dort einheimische Augenentzündung gebraucht. Auch nach den von Graefe (53) angestellten Versuchen besitzt er gegen Augenschleimflüsse nicht unbedeutende Heilkräfte. Aus den über die am Rheine unter den Preufs. Truppen herrschende epidemische Augenentzündung mitgetheilten Berichten der Militärärzte glaubt Graefe (54) ebenfalls ein günstiges Urtheil über die Heilkräfte des Chichmsaamens ziehen zu können. Er soll nehmlich besonders die Kraft besitzen, die als Folge der Entzündung eintretenden krankhaften Sekretionen des Auges und der Augenlieder zu mäfsigen, ist sie nur leicht, nicht zu eingewurzelt, selbst aufzuheben, auch dadurch wohl Exsudation in der Hornhaut zu zertheilen. Wenn beim Beginnen von Augenblennorrhöen der Zustand einer heftigen arteriellen Reizung statt findet, es wahre Chemosis ist, so soll man sich vor seiner Anwendung hüten, weil er hier leicht den Zustand verschlimmert. Je mehr aber der Schleimflufs mit Erschlaffung gepaart erscheint, desto eher soll etwas von ihm zu erwarten seyn. Nur wenn die Krankheit sehr schleichend auftritt, soll er daher gleich zu Anfang passen. Von Croissant (55) neuerlichst zu Brüssel im dortigen Garnisonhospitale angestellte Versuche mit den Chichmsaamen bestätigen die Ansichten von Graefe über dieses Mittel vollkommen. Nach ihnen besitzt es offenbar die Kraft, die Blennorrhöe der Bindehaut gleich bei ihrem ersten Entstehen abzuwehren, auch späterhin die Schleim- und Eiterab-

52) Versuche über Arzneikräfte der Pflanzen, übers. von Perlep. 1818. S. 160.

53) Bericht über das Königl. chir. augenärztl. Institut zu Berlin. 1821. S. 4.

54) Graefe und v. Walther: Journal. B. 4. H. 1. S. 164.

55) Graefe und v. Walther: Journal. B. 6. H. 3. S. 408.

sonderung dermafsen umzustimmen, dafs sich der Heilungsprocefs einstellen kann. Dabei scheint es auch die Empfindlichkeit des Auges zu mindern, und durch tonische Kräfte eine wahre Stärkung desselben zu veranlassen. Das Urtheil von Rust (56) über den Chichmsaamen lautet indessen ungünstig, und doch stützt es sich auf die hier ausführlich mitgetheilten Berichte der nehmlichen Militairärzte, aus denen Graefe ein günstiges Resultat zog. Aus ihnen glaubt er nehmlich den Schlufs ziehen zu müssen, dafs dieses Mittel im acuten Zeitraum jener Augenentzündung immer schadet, in der späteren Periode derselben den Zustand bald nur anscheinend oder auf kurze Zeit bessert, bald durchaus keine bemerkbare Wirkung hervorbringt, und in keinem einzigen Falle radikale Heilung zu bewirken vermag. Deswegen will er auch dieses Heilmittel nicht unter die in Augenschleimflüssen heilsamen aufgenommen wissen.

Zum Gebrauche mufs der Chichmsaamen sorgfältig gereinigt, öfter mit frischem Wasser abgespühlt, und nachher an der Sonne getrocknet werden. Nach den gemachten Erfahrungen scheint es am zweckmäfsigsten, das feine Pulver desselben mit gleichen Theilen Zucker anzuwenden, und dieses täglich ein bis zweimal ins Auge zu streuen. Auch kann man, wie dieses in Egypten geschehen soll, nach Graefe gleiche Theile Zucker und Chichmsaamen mit Citronensaft anfeuchten, trocknen, wieder pulvern, und dieses Pulver ebenfalls mit gleichen Theilen Zucker vermischen. Diese Mischung wirkt aber schon weit stärker reizend, pafst daher nur für sehr torpide Fälle. Mischungen mit Alaun, Pulver von Galläpfeln u. s. w. wirken stets zu stark reizend. Auch eine Salbe aus gleichen Theilen Schweineschmalz und Chichmsaamenpulver, täglich ein bis zweimal ins Auge gestri-

56) Rust: Magazin. B. 14. S. 548.

chen, würde nur bei grofser Unempfindlichkeit des Auges vertragen. Die Aufgüsse und Decocte dieses Saamens scheinen die am wenigsten wirksame Form zu seyn. Nach Croissants (57) Versuchen zeigte sich bei neuen Kranken die Emulsion aus 16 Gran Saamen auf 4 Unz. Wasser, Morgens und Abends zu 8 bis 10 Tropfen ins Auge getröpfelt, in mehr chronischen Fällen dagegen die Pulverform, die Saamen mit feinem Zucker zu einem höchst feinen Pulver gerieben, und zu einem Gran auf die Conjunctiva des untern Augenliedes am Abende gebracht, am wirksamsten. Unter 30 Kranken wurden 29 rascher oder langsamer durch den Chichmsaamen hergestellt, und nur bei einem brachte er eine nachtheilige Reizung hervor. Aufser Waschen mit kaltem Wasser wurden äufserlich keine andern Mittel gebraucht. Angestellte Versuche beweisen, dafs die Pflanze auch gut im südlichen Europa gedeihet (58).

Emetin oder Emetine.

Es ist der neueren Chemie gelungen, den eigenthümlichen Stoff der Ipecacuanha, der die Brechenerregende Kraft sehr koncentrirt besitzt, darzustellen (59). Von diesem Emetin hat man zwei Arten, die sich etwa zu einander verhalten, wie Farinezucker zu rafinirtem oder krystallisirtem. Die erste unreinere Art stellt bräunlich rothe, durchscheinende nicht krystallinische Schuppen dar, ist geruchlos, hat einen bittern, herben, aber nicht ekelhaften Geschmack, und löst sich in Wasser leicht auf. Nüchtern genommen,

57) a. a. O.

58) Graefe und v. Walther: Journal. B. 4. H. 2. S. 368.

59) Pelletier und Magendie. Buchner: über die Ipecacuanha und ihre Emetine. Im Repertorium für Pharmacie. B. 7. St. 3. S. 289.

macht sie schon zu 2 Gran heftiges Erbrechen. Nicht selten reicht schon $\frac{1}{4}$ Gran hin, Ekel und Erbrechen zu erregen. Man hat auf dieses Präparat einen grofsen therapeutischen Werth gesetzt, behauptet, es sey weit zweckmäfsiger zum Brechen zu benutzen, als Ipecacuanha in Substanz, es deswegen auch in die Pariser und in die neueste Batavische Pharmacopöe aufgenommen (60). Die Vorzüge der Wirkung der Emetine sollen besonders in der Ungleichheit der Wirkung des Ipecacuanhapulvers, je nachdem man nur den Rindentheil oder die Holzfaser pülvert, in der Ungleichheit der verschiedenen Arten der Ipecacuanha, ihrem grofsen Volumen und unangenehmen Geschmack liegen. Man soll in der Emetine ein immer gleiches, in viel kleineren Gaben die beabsichtigte Wirkung hervorbringendes, weniger widriges Präparat besitzen. Allein die Vorzüge der Ipecacuanha vor andern Brechmitteln liegen ja eben darin, dafs man nie Gefahr läuft, durch sie Hyperemesis zu erregen, auch wenn man einige Grane zu viel giebt. Sie möchte überhaupt viel zuverlässiger wirken, als die Emetine, mit deren Bereitung man noch nicht so weit gekommen zu seyn scheint, sie immer in völliger Gleichförmigkeit darzustellen, die vielleicht, je nachdem man Ipecacuanha von verschiedener Einsammlung und Vollkommenheit der Reife zu ihrer Bereitung benutzt, sehr verschiedene Stärke besitzt, daher sicher in einzelnen Fällen mit einer zu heftigen Wirkung drohet, sich auch durch ihre Kostbarkeit wenig empfiehlt. Dann scheinen der Emetine die den Darmkanal stärkenden und krampfstillenden Kräfte gänzlich abzugehen, wodurch die Ipecacuanha, allein oder in Verbindung mit Opium, sich oft in Durch-

60) *Codex medicamentarius europaeus. Sect. secund. Pharm. Gall. Ann.* 1818. *Lips.* 1819. *p.* 384 *Sect. quart. Pharm. Batav. Edit. sec. Ann.* 1824. *Vol. II. p.* 342.

fällen, Blutflüssen, Magenbeschwerden, mannigfaltigen Krampfbeschwerden, zumal der Respirationsorgane, so heilsam beweist (61). Will man mit der Emetine brechen, so reichen hierzu für Erwachsene 2 bis 3 Gran, für Kinder ½ Gran, mit Zucker zusammengerieben und in drei Gaben getheilt, hin. Will man sie in chronischen Lungencatarrhen, Diarrhöen, überhaupt in kleinen nicht Brechen erregenden Gaben anwenden, so lasse man aus 4 Unz. Zucker und 32 Gran Emetine mit etwas Schleimigtem 9 Gran schwere Zeltchen bereiten, wovon man etwa alle Stunden eins geben kann. Erbrechen erregende Zeltchen erhält man, wenn man diese 18 Gran schwer aus 2 Unz. Zucker mit 32 Gran Emetine bereiten läſst, und hiervon früh nüchtern Kindern eins, Erwachsenen 3 bis 4 reicht. Die zweite Art der Emetine ist weiſs, pulvericht, von leicht bitterem Geschmack, und zerfliesst nicht, wie die gefärbte Emetine, an der Luft. In Wasser löst sie sich schwer, in Aether und Alkohol aber leicht auf. Ihre Wirkung ist die nehmliche, wie die der vorigen Art, nur noch weit stärker. Schon nach $\frac{1}{16}$ Gran sah man Erbrechen entstehen. Dieses Präparat mag gleichmäſsiger als das vorige wirken, ist aber wegen seiner ungemein energischen Wirkung zu fürchten. Will man es zum Erbrechen benutzen, so soll man ein in etwas Salpetersäure aufgelöstes Gran mit 3 Unz. Lindenblüthenwasser und 1 Unz. Althäsyrup vermischen, und hiervon alle ½ Stunden einen Eſslöffel voll nehmen lassen, bis Brechen erfolgt (62).

61) Double: in Julius und Gerson: Magazin. B. 1. S. 574.

62) Magendie: Vorschrift für die Bereitung und Anwendung einiger neuen Arzneimittel. Aus dem Franz. 3te Aufl. 1823. S. 3.

Oleum Crotonis.

Die *Grana Tiglii* von *Croton Tiglium*, aus denen dieses Oel gewonnen wird, sind schon lange bekannt, wurden in früheren Zeiten nicht selten als Purgirmittel benutzt, kamen aber späterhin wegen ihrer drastischen, leicht Erbrechen erregenden Eigenschaft in Vergessenheit. Schon Hahnemann (63) empfahl das aus ihnen ausgepreſste Oel, statt des theuren oft verfälschten Ricinusöles in Vermischung mit Mandelöl in kleinen Gaben zum Abführen. Jedoch blieb diese Empfehlung unbeachtet. In der neuesten Zeit haben aber mehrere englische Aerzte das aus diesen Saamen gewonnene Oel als sicheres Abführungsmittel empfohlen und mit Erfolg gebraucht (64). Der Engländer Schort brachte es zuerst aus Madras nach England, erhielt zu seinem Verkaufe ein Patent, und versendet es in kleinen Gläschen, die 1 Drachm. enthalten und 4 Schilling kosten. Schon ½ Tropfen Crotonöl erregt häufige Stuhlgänge ohne Schmerz und Unbequemlichkeit. Waren aber bereits andre Abführungsmittel ohne Erfolg gebraucht, so kann man bis zu 2 Tropfen steigen, wo die Wirkung immer erfolgen soll. Gemeiniglich erregt es bald Bollern in den Gedärmen, welches während der ganzen Wirkung fortdauert, und in weniger als ½ Stunde erfolgen wässerige, stets sehr reichliche Stuhlausleerungen. Nur selten macht es Grimmen, noch seltener

63) Apothekerlexicon. B. 2. Abth. 1. S. 203.

64) Hufeland: Journal. B. 55. St. 3. S. 109. — Archiv für medic. Erfahrung. etc. von Horn etc. 1822. Jan. u. Febr. S. 500. — Gerson und Julius: Magazin der ausl. Litter. B. 3. S. 193. B. 4. S. 112. — Nimo in *Lond. med. Repository. Juni* 1822. — Medic. chir. Zeitung. 1823. B. 1. S. 35. B. 2. S. 46 — 99 — 125. B. 3. S. 180. — *Brugnatelli et Configliachi: Giorn. di fisiol.* 1822. *p.* 403. — *Omodei: Annal. univers. di Med.* 1823. *Mai.*

Ekel. Es soll rascher und sicherer, als irgend ein anderes abführendes Mittel wirken, und sein Hauptvorzug soll in der Kleinheit der Gabe liegen. Es wird in allen Fällen empfohlen, wo man rasch auf den Stuhlgang wirken will, daher: in hartnäckiger Leibesverstopfung; in der Wassersucht, Gelbsucht, den Gallenfiebern; bei übermäfsiger Vollsaftigkeit, Neigung zum Fettwerden, Andrang des Blutes zum Kopfe; bei durch Schlagfluſs Bewustlosen, wenn man bei ihnen Leibesöffnung hervor zu bringen wünscht. Durch Einreibungen desselben in die Zunge zu 1 bis 2 Tropfen will man selbst den Fothergillschen Gesichtsschmerz geheilt oder wenigstens erleichtert haben. Man kann es mit einem passenden Bindemittel in Pillen, oder mit Zucker abgerieben und in Pfeffermünzwasser aufgelöst als Trank reichen. Man braucht nicht das aus Indien kommende Crotonöl zu benutzen, sondern kann es sich selbst durch Auspressen der Saamen bereiten, wie dieses häufig in England und Deutschland geschah (65). Auch mehrere italienische Aerzte rühmen die sichere und dabei eben nicht drastische Wirkung des Crotonöles (66). Nach zu Berlin gemachten Versuchen ist schon 1 Tropfen im Stande 12 bis 18 Darmausleerungen zu bewirken, und nur der 8te Theil eines Tropfens kann mit Sicherheit gegeben werden, der als ein gelindes Purgirmittel wirkt (67). Man gab mit Erfolg 2 Gran schwere Pillen aus ½ Drachm. wässerigtem Jalappenextract und 3 Tropfen Crotonöl in allen Fällen, wo bei hartnäcki-

65) Schneider: über Systemsucht, Mode und Sectengeist unter den Aerzten, nebst einem Anhang über Arow-Root und Crotonöl. S. 61. — Graefe und v. Walther: Journal. B. 4. St. 1. S. 188.

66) de Mattheis u. Tantini in Gerson und Julius: Magazin. B. 5. S. 493 und B. 7. S. 196.

67) Hufeland: Journal. B. 55. St. 3 S. 113.

ger Verstopfung der Unterleibseingeweide ohne entzündlichen Zustand, namentlich im Ascites, man auf den Stuhlgang zu wirken, überhaupt den Unterleib von Unrath und stockenden Winden zu befreien wünschte. Man rieb auch bei Kindern gegen Würmer dieses Oel zu 2 bis 4 Tropfen, mit Nufsöl vermischt, in den Unterleib ein, und auch so erregte es leicht Leibschmerzen und Laxiren (68). Der Verfasser brauchte das Crotonöl öfter bei alten an habitueller Leibesöffnung leidenden Gichtischen und bei lähmungartigem Zustande der Eingeweide, als Folge des Schlagflusses. Immer wirkte es sicher und sanft. Er liefs nach den Umständen 2, 4 — 6 Tropfen mit 2 Drachm. Zucker zusammen reiben, in 8 Theile theilen, und hiervon alle 2 bis 3 Stunden ein Pulver bis zur gewünschten Wirkung nehmen. Vermischt man einen Tropfen Crotonöl mit einer Unze Mohnöl, so soll man auf diese Art ein dem Ricinusöl in seiner Wirkung sehr ähnliches Präparat erhalten. Man kann es wie dieses zu 1 Efslöffel voll *pro dosi* reichen. Im policlinischen Institut zu Berlin wurden damit mehrere glückliche Versuche angestellt (69). Röstet man die Kokelskörner, bevor das Oel aus ihnen ausgeprefst wird, und verordnet man dieses mit Zusatz eines ätherischen Oeles, so soll dadurch die Wirkung gemindert werden. Man soll es daher zu 1 Tropfen mit 1 Tropfen Nelkenöl und hinreichender *Confectio rosarum* zu einer 4 Gran schweren Pille gemacht reichen (70). Um die Nebenbeschwerden, welche zuweilen das Crotonöl erregt, namentlich das Brennen im Munde, die Kolikschmerzen, Uebelkeiten, das Erbrechen zu vermeiden, kann man es

68) Schneider: l. c. S. 73.

69) Hufeland: Journal. B. 58. St. 2. S. 125.

70) Allgem. medic. Annalen. 1824. S. 250. — Medic. chir. Zeitung. 1823. B. 2. S. 125.

auch in einer durch Abreiben desselben mit Eidotter oder Gummischleim und Hinzusetzung von Mandelmilch bereiteten Mixtur, oder mit Seife zu einer Pille gemacht, mit Milch reichen und diese nachtrinken lassen. Nimo liefs 12 Tropfen Crotonöl und ½ Unz. Alkohol mit Syrup, Gummischleim und Wasser vermischen, auf einmal nehmen, Milch nachtrinken, worauf eine zwar sehr starke, aber nicht drastische Wirkung erfolgte. Conwell (71) hat neuerdings das Geschichtliche, die chemischen Verhältnisse, Arzneikräfte und Anwendungsweise des Crotonöles ausführlich erörtert. Er will seinen Gebrauch zuerst in Frankreich und England eingeführt haben. Den Vorzug dieses Mittels setzt er besonders in seine äufserst rasche, nie fehlschlagende, und auf alle Theile des Darmkanales gleichmäfsig wirkende, nicht wie andre Purgantia nur einzelne Portionen desselben affizirende Wirkung. Aus dem letzten Umstande glaubt er den Schlufs ziehen zu dürfen, dafs es erst eingesogen wird, und seine Wirkung nur entwickelt, wenn es durch die Cirkulation auf die mucöse Oberfläche der Gedärme gebracht worden ist, durch Vermittelung des Nervensystemes wirkt, indem es die Sekretionen vermehrt und die peristaltische Bewegung kräftiger macht. Auch der Umstand, dafs nach Erfahrung das Crotonöl Purgiren erregt, wenn man es zu einigen Tropfen in die Magengegend einreibt, nur auf die Zunge bringt, anhaltend daran riecht, in die Venen spritzt, scheint diese Meinung zu bestätigen. Deswegen soll es auch so kopiöse und seröse Ausleerungen machen, und weil es gleichzeitig auch noch die Sekretionsthätigkeit der Nieren und die Hautausdünstung vermehrt, so mufs es wohl unter den in der Wassersucht wirk-

71) *Recherches sur les proprietées medicinales et l'emploi en medicine de l'huile du Croton-Tiglion etc. Paris* 1824. — Froriep: Notizen etc. B. 7. No. 1. S. 7.

samen Hydragogis den ersten Platz einnehmen. Ausserdem rühmt er es besonders bei Kindern, die andre Arzneimittel verweigern, im Trismus und Tetanus, in der Wasserscheu, Manie, Apoplexie, überhaupt in allen Fällen, wo die Nerven keinen Einfluss auf die Deglutitionsbewegungen haben, wenn in diesen Krankheitsformen überhaupt Purgirmittel angezeigt sind. Am zweckmäfsigsten soll das Crotonöl in Weingeist aufgelöst gegeben werden, weil man dann die Gabe der Verschiedenheit der Umstände am besten anpassen, sie am genauesten abmessen kann. Man soll zu diesem Endzweck ½ Drachm. weingeistige Auflösung des Crotonöles (von welcher Stärke?) mit 3 Drachm. gewöhnlichem Syrup und eben so viel arabischem Gummi mischen, und dieses, nachdem man vorher etwas Milch hat verschlucken lassen, geben. Eine wie es scheint grofse Gabe, von der Conwell selbst gesteht, dafs sie oft sehr heftige Zufälle erregt. Brandes (72) will in den Crotonölkörnern eine neue Alkaloide und Säure entdeckt haben, welche letztere auf den Körper furchtbare Wirkungen theils scharfer, theils narcotischer Art hervorbringt, wodurch selbst ihre Darstellung gefährlich wird, und von der auch die purgirende Eigenschaft abzuhängen scheint.

Die Holzsäure.

Der reine Holzessig oder die Holzsäure (*Acidum lignium*), so wie der brenzlichte Holzessig (*Acidum pyrolignosum*) wurden im Jahre 1819 von Monge als kräftig die thierische Fäulnifs hindernd gerühmt, und in vielen französischen und deutschen Zeitschriften angepriesen. Indessen ging diese Entdeckung keinesweges von Frankreich aus; denn schon mehrere

72) Hufeland; Journal. B. 57. St. 1. S. 120.

Jahre vorher war die Holzsäure und ihre antiseptische Kraft in Deutschland bekannt. Steinrich (73), der aber der Holzsäure zu wenig Gerechtigkeit widerfahren läſst, noch gründlicher Stolze (74), besonders aber Berres (75), in seiner ausführlichen Monographie über die Holzsäure, bewiesen dieses. Mehrere zumal von Berres angestellte Versuche geben über die Wirkung der Holzsäure auf den lebenden Organismus folgende Resultate. Sie besitzt bedeutende narcotische Kräfte, vermag unmittelbar vernichtend auf das sensorielle Leben einzuwirken. Schon kleine Gaben der echten starken brenzlichten Holzsäure, etwa einige Scrupel, sind nehmlich im Stande, allgemeine Schwäche, Betäubung, Schwindel und Zuckungen zu erregen, selbst den Tod zu bewirken, ohne daſs eine bemerkbare Wirkung im Gefäſssystem vorhergeht. Auch aus den von Schubarth (76) angestellten Versuchen geht hervor, daſs die Holzsäure, innerlich gegeben, sehr heftige Zufälle erregen kann, die zwar gröſstentheils aber doch nicht allein von dem darin enthaltenen Brenzlichten, zum Theile auch von dem scharfen Essig abhängen. Selbst wenn sie unvorsichtig auf sehr ausgedehnte wunde Stellen oder Geschwüre angewendet wird, erzeugt sie Beklommenheit, Zittern, Mattigkeit. In kleineren Gaben gereicht, beschleunigt sie nach einiger Zeit den Aderschlag, macht ihn, besonders bei kräftigen Individuen,

73) Beleuchtung der Angaben über Monge's Entdeck. der fäulniſsw. Wirkung der Holzsäure. Wien 1820.

74) Gründliche Anleit. die rohe Holzsäure zur Bereitung des reinen Essigs zu benutzen etc. Weitere Ausf. seiner von der Societät der Wissensch. zu Göttingen gekr. Preisschrift. Halle 1820.

75) Ueber die Holzsäure und ihren Werth etc. Wien 1823.

76) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. Jan. Febr. 1824. S. 53.

nicht selten voll und hart, befördert den Harnabgang und die Hautausdünstung, bewirkt aber dabei leicht Mangel an Eſslust, unangenehmes aufblähendes Gefühl in der Herzgrube. Alle äuſsere Theile, die anhaltend mit der Holzsäure in Berührung kommen, werden bräunlich, selbst schwarz gefärbt, welches von der Schwängerung derselben mit Kohlenstoff, woran diese Säure so reich ist, abzuhängen scheint. Etwas konzentrirt mit Charpie öfter auf eiternde Oberflächen gelegt, erregt sie ätzende, sich durch das ganze Glied bis zu dem Rücken oder Herzen fortpflanzende Schmerzen, worauf sich nach einiger Zeit Auflockerung in eine käsigte Masse zeigt. Wenn sich diese aber los zu trennen anfängt, so kommen gemeiniglich darunter neu hervorgewachsene Fleischwärzchen zum Vorschein, und die Heilung schreitet wohl rasch fort. Livide, oberflächlich brandig scheinende Theile bekommen häufig unter der innern und äuſseren Anwendung der Holzsaure ihre normale Beschaffenheit wieder. Bei wirklichem kalten Brande zieht sie die abgestorbene Stelle stark zusammen, macht sie geruchlos, und befördert die Trennung von den gesunden Theilen. Auf Krebsgeschwüre angewendet, vertreibt sie den übeln Geruch, bewirkt nicht selten ein Abstoſsen des Verdorbenen, reinigt das Geschwür, heilt es selbst vielleicht in seltenen Fällen. Auch der Beinfraſs wird wohl dadurch auf einige Zeit aufgehalten, seine Exfoliation befordert. Uebrigens wirkt die rectificirte Holzsäure weit schwächer als die rohe. Die innere Wirkung ersterer zu letzterer verhält sich ohngefähr wie 4 zu 1. Beide verlieren ihre eigenthümliche Wirkung, wenn sie dem Lichte ausgesetzt werden, oder einige Tage in einem offenen Gefaſs stehen. Sie leisten dann nichts mehr als gewöhnliche Pflanzensäuren. Im Ganzen scheint zwischen der Wirkung der Holzsäure und des kohlensauren Gases viel Analogie statt zu finden.

Da, wie sich aus dem Gesagten ergiebt, die Holzsäure in kleinen Gaben stark reizend, zumal auf die irritabeln Organe und die Lymphgefäſse, in gröſseren Gaben aber specifisch deprimirend auf die Nerven wirkt; so scheint von ihrem inneren Gebrauche, theils in allen Krankheiten, die im Allgemeinen sich durch gesunkene Lebensthätigkeit, besonders aber durch sehr herabgestimmte Irritabilitätsverhältnisse aussprechen, und die nicht selten von einer, mit wahrer Fäulniſs Aehnlichkeit habenden Auflösung der Säftemasse begleitet werden, theils in durch aufgeregte Sensibilität bedingt werdenden Uebeln, etwas zu erwarten. Auch bestätigen dieses die Erfahrungen von Berres (77). Er gab sie mit Erfolg im Brande, von inneren sowohl als äuſseren Ursachen; im Scorbut; bei schlaffen, bleichen, wenig empfindlichen Geschwüren; bei üppigen, lockern, schwammigten Geschwülsten; in der Mundfäule; bei der krebsartigen Speckgeschwulst u. s. w.; verband aber freilich in allen diesen Fällen die innere Anwendung mit der besonders kräftigen äuſseren. In mehreren Fällen entsprach indessen der innere Gebrauch der Holzsäure keineswegës den hochgespannten Erwartungen. Namentlich stellten die italienischen Aerzte Ratondi und Locatelli (78) damit mannigfaltige Versuche an; vorzüglich in der Pellagra, dem Scorbut, Herpes, Spitalbrand, der Wassersucht. Bei Erwachsenen war die kleinste Gabe ½ Drachm., die gröſste 10 Drachm. (!!), für Kinder von 6 bis 10 Jahren die kleinste Dose 1 Scrup., die gröſste 3 Drachm., mehrere Male täglich, mit 2 bis 12 Unz. Wasser verdünnt und mit Zucker versüſst. Der Erfolg war aber nicht günstig, und in den meisten Fällen brachte die Säure keine andre Wirkung hervor, als ein unbedeutendes Gefühl von

Hitze

77) l. c. S. 128.

78) Graefe und v. Walther: Journal. B. 3. H. 4. S. 70.

Hitze in der Magengegend und reichlicheren Urinabgang, ohne den Verlauf der Krankheit merklich abzuändern. Wahrscheinlich wurde aber bei diesen Versuchen nur der reine Holzessig benutzt, der an Wirksamkeit dem brenzlichten so bei weitem nachsteht, und vielleicht war das Präparat schlecht, veraltet. Die Darreichung der so grofsen Gaben, ohne dafs sich darauf bedeutende Zufälle einstellten, läfst dieses vermuthen. Schneider (79) will die Holzsäure mit Erfolg bei stinkendem Auswurf Lungensüchtiger zur Verminderung und Verbesserung desselben benutzt haben. Ueberhaupt wäre sie wohl in manchen Arten der Lungensucht, im Mutterkrebs und bei verschiedenen inneren Vereiterungen zu versuchen. Ampoch (80) bewährte sich die Holzsäure als ein vorzügliches krampfstillendes, fäulnifswidriges Mittel, mit entschieden ausgesprochener Wirkung auf Schweifs und Urin. Er sieht in ihr besonders ein Surrogat des *Liquor C. C. succinatus*. In rheumatischen, fauligten, gastrischen, nervösen Fiebern, beim Blasenausschlag, dem Scharlach, und besonders in der Wassersucht, bei Durchfällen, selbst colliquativen, gebrauchte er sie öfter mit ausgezeichnetem Erfolg. Er gab die im Salzburgischen unter dem Namen Tamariskenöl aus *Tamarix germanica* destillirte Holzsäure, mufste sie aber, wenn sie etwas ausrichten sollte, wenigstens zu 2 Drachm. bis ½ Unz. reichen. Alle entzündliche Zustände sollen sie contraindiciren. Der Verfasser versuchte die brenzlichte Holzsäure häufig im Gebärmutterscirrhus und bei scorbutischen, cachectischen Krankheitszuständen. Nie sah er aber, dafs sie etwas leistete, und schon in kleinen Gaben, zu 1 bis 2 Scrup., wirkte sie widrig auf die Verdauung, machte Ekel, Erbrechen, innere Angst. Das gewöhn-

79) Harles: Rhein. Westphäl. Jahrbücher. B. 6. St. 2. S. 162.

80) Rust: Magazin. B. 16. H. 2. S. 353.

liche Theerwasser ist wohl nichts anderes, als eine schwache brenzlichte Holzsäure. Man könnte daher mit ihr in allen Krankheiten Versuche anstellen, wo dieses gerühmt wird.

Weit wichtiger als der innere ist der äufsere Gebrauch der Holzsäure, und wegen ihrer antiseptischen Kräfte bei brandigen Affectionen aller Art, bei fressenden, unreinen, brandigen Geschwüren, zumal der Knochen, etwas von ihr zu hoffen. Schon Kathler und Thiele (81) gebrauchten sie in diesen Uebeln mit Nutzen. In einem Gebärmutterkrebs wurde bei jedem Verbande das Geschwür mit Holzsäure beträufelt und dann rein ausgewaschen. Die noch nicht angefressenen Theile schienen sich dadurch ungewöhnlich lange zu halten, und der Gestank verminderte sich bedeutend (82). Man liefs beim Wasserkrebs die verdorbene Stelle unaufhörlich, selbst die Nacht über, mit der verdünnten brenzlichten Holzsäure betupfen, wodurch der weiteren Zerstöhrung Einhalt geschah. Die Salzsäure war schon vorher ohne Nutzen gebraucht (83). Besonders sprechen aber die mannigfaltigsten Versuche von Berres für den ausgezeichneten Nutzen des äufseren Gebrauches der Holzsäure. Ganz vorzüglich nützlich bewies sie sich auch durch Aufhebung der fauligten Zersetzung bereits abgestorbener thierischer Massen (84). Man liefs die ganze Fläche phagedänischer Fufsgeschwüre vermittelst eines Pinsels mit der Holzsäure bestreichen, und dann mit Digestivsalbe verbinden. Der üble Geruch verschwand danach immer bald, die Gauche

81) Reichsanzeiger. No. 239. 1819.

82) Schneider in Harlefs: Rhein. Westphäl. Jahrbüchen. B. 6. St. 2. S. 162.

83) Klaatsch in Hufeland: Journal B. 56. St. 1. S. 100.

84) Rust: Magazin. B. 7. S. 332.

verlor ihre ätzende Schärfe, die callösen Ränder erweichten sich, und die Heilung erfolgte bald (85). Der amerikanische Arzt Moore (86) sah bei einem durch grofse Gaben Mercur an den Wangen entstandenen Brande den übeln Geruch sehr bald durch die mit Charpie übergeschlagene Holzsäure verschwinden, ohne dafs sie indessen vermochte den tödlichen Ausgang zu verhüten. Den nehmlichen Erfolg hatte sie bei einem offnen Brustkrebs. Auch die englischen Aerzten benutzen die brenzlichte Holzsäure nicht selten als Waschmittel bei leprösen Hautausschlägen, scrophulösen Geschwüren, chronischen Entzündungen der Augen und Augenliederränder, um die Eiterung reizbarer, schmerzhafter Geschwüre zu befördern, bei dem Beinfrafs u. s. w. Sie wollen sie mit Erfolg in fistulöse Gänge eingespritzt haben, um bessere Eiterung und Adhäsiventzündung hervor zu bringen. Sie gebrauchen sie endlich in Form eines Waschwassers, 1 Unz. auf 4 Unz. Weingeist und 3 Unz. Wasser, gegen zu lange blutende Blutigelstiche, und zur Zertheilung der Brustdrüsenentzündung während des Stillungsgeschäftes. Zum letzten Endzweck lassen sie zusammengefaltete Leinewand mit der angegebenen Mischung befeuchten, auf die Brust legen, und wenn sie warm geworden ist, erneuern (87). Wie kräftig und anhaltend überhaupt die Holzsäure vermag thierischer Fäulnifs entgegen zu wirken, beweist ihre zweckmäfsige Benutzung zur Aufbewahrung des Fleisches, anatomischer Präparate und naturhistorischer Seltenheiten, selbst zum Einbalsamiren von

85) Schulze in Rust: Magazin. B. 13. H. 1. S. 159.

86) Med. chir. Zeitung. 1823. B. 1. No. 19. S. 306.

87) Med chir. Pharmacopöe. Herausg. von einem Mitgliede des Colleg. der Wundärzte zu London. Aus dem Engl. nach der 2ten Aufl. Weimar 1824. S. 2. 135.

Leichnamen (88). Zu dem letzten Zweck benutzten sie wahrscheinlich schon die alten Völker unter dem Namen Cedrium.

Die Art der Anwendung der Holzsäure braucht nur einfach zu seyn. Die rohe oder brenzlichte gebe man von 10 Tropfen bis zu 1 Drachm., die gereinigte von ½ Drachm. bis zu ½ Unz. in 24 Stunden, in einem gewöhnlichen Vehikel, allenfalls in einem Aufgusse des aromatischen Kalmus, in einer Abkochung der Bardana, Sarsaparille, selbst der China. Sie muſs aber frisch bereitet, und das Glas, worin sie enthalten ist, wohl verwahrt seyn. Sie zersetzt sich in der That fast eben so leicht als die Blausäure, und wenn man oft groſse Gaben ohne alle bemerkbare Wirkung reichte, so war es dann sicher ein verdorbenes, zu einer gewöhnlichen Pflanzensäure gewordenes Präparat. Erregen etwas zu groſse Gaben Uebelkeiten, Erbrechen, innere Angst, Mattigkeit der Glieder, treten selbst wohl Zuckungen ein, so heben starke Hautreize, und besonders kühle reine freie Luft diesen Zustand am besten. Auch in der äuſseren Anwendung der Holzsäure, zumal auf groſse eiternde Oberflächen, sei man nicht zu dreist, gebrauche hierzu aber doch immer nur die weit kräftigere brenzlichte. Man lasse hier mit ihr 2 bis 3mal täglich die wunden Stellen verbinden, oder damit getränkte Lappen von alter Leinewand auflegen, setze aber dieses Verfahren nur so lange fort, als der Charakter des Geschwüres sich nicht verändert. Fängt es an, sich zu reinigen, Fleischgranulationen anzusetzen, so muſs man die Holzsäure sogleich aussetzen, wenn man die völlige Heilung nicht stören will. Am besten ist es, bei unempfindlichen Individuen die Holzsäure zu Anfang ganz rein oder nur mit wenigem Wasser verdünnt

88) Macartney in Graefe und v. Walther: Journal. B. 3. St. 4. S. 741.

zu gebrauchen, in eben dem Grade aber, als sich das Geschwür zu reinigen anfängt, mehr Wasser zuzusetzen, bis man dieses zuletzt ganz rein überschlägt. Zu Augenwassern aus Holzsäure, die aber immer grofse Vorsicht erfordern, kann man 2 Drachm. bis ½ Unz. auf 6 Unz. destillirtes Wasser rechnen. Die Engländer benutzen bei gereizten scrophulösen Geschwüren eine Mischung aus einem halben Pfunde Kleye und 1 Unz. Leinsaamenpulver mit hinreichender brenzlichter Holzsäure zu einem Breiumschlage gemacht und warm aufgelegt, dem sie bei phagedänischen oder krebsartigen Geschwüren 30 Tropfen *Tinct. ferri muriatici* oder 3 Unz. Schierlingsextract zusetzen.

Da die vorzüglichste Wirkung der brenzlichten Holzsäure mehr dem Brenzlichten als der Säure zuzuschreiben ist, so schlägt Runge (89) vor, ersteres von letzterer zu trennen, um es für sich anwenden zu können. Man soll zu diesem Zwecke gewöhnliche Holzsäure mit Kreide sättigen, das Gemisch nach 6stündiger Ruhe durch Löschpapier seihen, aus dem sich dann die theerigen und andern Theile abgesondert haben, daher man nun durch gewöhnliche Destillation aus ihm ein Wasser abziehen kann, welches das flüchtige Brenzliche, ohne beigemischte Säure, sehr concentrirt enthält. Dieses Wasser wird nun äufserlich bei faulen Geschwüren oder andern Uebeln, wo die freie Säure des gewöhnlichen Holzessigs eine Contraindication geben könnte, empfohlen, soll sich auch wegen seines geringen Gefärbtseyns besonders gut zur Aufbewahrung anatomischer Präparate eignen.

89) Graefe und v. Walther: Journal. B. 6. St. 1. S. 170.

Genista lutea tinctoria.

Ein neues von Rufsland aus bekannt gewordenes Prophylacticum der Wasserscheu, welches zunächst von einem Bauern in der Ukraine herrührt, der sich dadurch in dieser Krankheit einen grofsen Ruf erworben haben soll. Der russische Arzt Marochetti (90) bestätigt die guten Wirkungen. Man soll sogleich nach dem Bisse täglich 1½ Pfund eines starken Decoctes der Stengel und Blumen des färbenden Ginsters, oder täglich viermal das Pulver zu 1 Drachm. verbrauchen, und damit 6 Wochen fortfahren lassen; dabei aber sogleich und auch in der Folge öfter und sorgfältig die Gegend unter der Zunge besichtigen, um zu erforschen, ob sich hier kleine Knötchen bilden, welche das Wuthgift enthalten sollen. Ist dieses der Fall, so soll daraus zu schliefsen seyn, das Wuthgift habe gefafst. Jene Knötchen sollen daher sogleich mit einer Lancette geöffnet und mit einem kleinen Glüheisen, im Nothfalle mit einer glühenden Nadel, kauterisirt werden, darauf sich die Kranken fleifsig mit dem Ginsterdecoct gurgeln. Auf diese Weise will Marochetti bei einer Menge von wüthenden Thieren Gebissenen die Wuth verhütet haben. Ein gleichfalls gebissenes junges Mädchen aber, welches er mit den gewöhnlichen Mitteln behandelte, bekam die Wasserscheu und starb bald. Die gewöhnliche Erscheinung jener Pusteln soll zwischen den 3ten und 9ten Tag nach dem Bisse fallen, und werden sie nicht in den ersten 24 Stunden geöffnet, so soll der Kranke ohne Rettung verloren seyn. Zeigen sie sich aber nach den ersten 6 Wochen nicht, so soll

90) Vermischte Abhandl. aus dem Gebiete der Heilk. von einer Gesellsch. pract. Aerzte zu Petersb. Erste Samml. S. 219. — Rust: Magazin. B. 10. S. 189. — *Marochetti: sur l'hydrophobie. Petersb.* 1821.

man nichts weiter zu fürchten haben. Marochetti glaubt aus diesen Beobachtungen den Schlufs ziehen zu dürfen, dafs das Wuthgift, nach kurzem Verweilen in der Bifswunde, an die Kanalmündungen der *Glandula submaxillaris*, die sich zu beiden Seiten des Zungenbändchens befinden, abgesetzt werde, daselbst jene Knötchen bilde, wenn man es aber nicht bald aus diesen ausleere, durch Einsaugung wieder in die Masse der Säfte gelange, und nun die Hydrophobie errege.

Die Entstehung jener Pusteln unter der Zunge bei von wüthenden Thieren Gebissenen kannte man schon lange. Nach Salvatori (91) beobachtete man in einzelnen Gegenden Italiens häufig, dafs von wasserscheuen Thieren Verletzte gräuliche Pusteln um das Zungenbändchen herum bekamen, die 12 bis 13 Tage nach der Verletzung von selbst platzten, wo sich dann gleichzeitig die Wuth offenbarte. Wurden am 9ten Tage die Pusteln geöffnet, die darin enthaltene gauchigte Materie ausgeleert, darauf die Stelle sorgfältig mit Salzwasser ausgewaschen, so sah man dann die Wasserscheu nicht ausbrechen. Nach einem Berichte des griechischen Arztes Xanthos an Hufeland (92) ist das Entstehen jener Bläschen unter der Zunge in Griechenland schon seit langer Zeit allgemein bekannt. Man nennt sie dort Lysses. Sie sollen an der untern Fläche der Zunge, nahe an deren Rändern, vorzüglich zur Seite der Blutadern sitzen, von der Gröfse einer Erbse auch wohl noch kleiner seyn, und ein schmutziges, dem Fleische ähnliches Ansehen haben. Man schneidet sie mit einem scharfen Messer aus, unterhält zur Ausspühlung des Giftes die Blutung, kauterisirt auch öfter die Wunde

91) *Journal complem. du dictionn. des scienc. med. Tom. VII. Aout. S.* 90.

92) Hufeland: Journal. B. 58 St. 3 S. 1.

mit dem glühenden Eisen. Geschieht dieses nicht, oder zu spät gegen den 20sten Tag, so soll dann die Wuth sicher ausbrechen.

Auch die Angaben des Marochetti haben sich bestätigt. Magistel (93) sah bei 10 von einem tollen Wolfe Gebissenen die Bläschen an der Zunge, aber mehr an den Seiten und an der Spitze, gleichzeitig aber auch an den Rändern der Bifswunde entstehen. Sie wurden zwar mit dem Glüheisen behandelt. Allein dennoch brach bei fünf Personen die Wuth aus. Marochetti und Karamsin theilten der physisch-medicinischen Gesellschaft zu Moskau mehrere neuere günstige Erfahrungen mit dieser neuen Methode zur Verhütung der Wasserscheu mit (94). Hiermit übereinstimmend lauten die Berichte von Listom (95). Baumbach (96) fand die Bläschen unter der Zunge bei einer von einem tollen Hunde gebissenen Frau. Heftiger Schmerz im gebissenen Finger, Druck im Halse, Schwindel, grofse Angst schienen die herannahende Hydrophobie zu verkünden. Die Bläschen wurden geöffnet, und innerlich wurde nach der Marochettischen Vorschrift die Genista, zugleich aber auch noch die Belladonna zu 2 Gran Morgens und Abends gegeben. Der Ausbruch der Wuth erfolgte nicht. Bei einer schon ausgebrochenen Wuth fand man 4 Bläschen unter der Zunge, kauterisirte sie, gab innerlich eine Abkochung des färbenden Ginsters, ohne indessen einen raschen Tod verhüten zu kön-

93) *Journal de l'hospital de Burley ou memoires sur l'hydrophobie. Paris* 1823.

94) Rust: Magazin. B. 16. H. 2. S. 517.

95) Allgemeines Journal der Heilkunde. Herausgegeben von der Russisch Kaiserl. medic. chirurg. Academie. 1816. No. 3. S. 347.

96) Rust: Magazin. B 15. H. 1. S. 149.

nen (97). Schlesische Aerzte (98) beobachteten in fünf Fällen die Bläschen unter der Zunge, ganz so wie sie Marochetti beschreibt. Bei vieren, wo die Wuth noch nicht ausgebrochen war, wurden sie kauterisirt, wurde auch äußerlich und innerlich das Genistedecoct gebraucht, und die Kranken blieben verschont. In einem Falle aber der schon ausgebrochenen Wasserscheu vermochte dieses Verfahren nicht den unglücklichen Ausgang abzuwenden. Auch die Durchschneidung der *vasa ranina* unter der Zunge, und eine dadurch aus ihnen veranlaßte starke Blutung, welche vor dem Ausbruche der Wuth zu Blasen anschwellen und viel faules Blut enthalten sollen, welches Verfahren man in Esthland mit großem Erfolg als Prophylacticum gegen die Wuth gebraucht haben will, scheint mit diesem Gegenstande in Verbindung zu stehen (99). Die Königl. Preuß. Medicinalbehörde fand übrigens diese neue Ansicht und Heilung der Wasserscheu so wichtig, daß sie in einem Circular-Rescript an die Regierungen alle Aerzte aufforderte, auf die angegebenen Erscheinungen ihre größte Aufmerksamkeit zu richten, und die Resultate ihrer Erfahrungen einzusenden (100). Man darf daher bald weitere Aufklärung über diesen Gegenstand erwarten. Rust (1) hat diese Sache aufs Neue wieder zur Sprache gebracht, ausführlich die Wichtigkeit derselben und worauf es bei ihr eigentlich ankommt, auseinander gesetzt.

97) Rust: Magazin. B. 16. S. 109.

98) Rust: Magazin. B. 18. St. 1. S. 120.

99) Erdmann in Gerson und Julius: Magazin. B. 5. S. 292.

100) Augustin: Königl. Preuß. Medicinalverfassung. B. 3. S. 331.

1) Rust: Magazin. B. 16. St. 2. S. 311.

Diese neue Heilung der Wasserscheu verdient allerdings grofse Aufmerksamkeit, um so mehr, da sie und die pathologischen Verhältnisse, worauf sie sich gründet, von so vielen verschiedenen Orten Bestätigung erhalten. Man darf daher hier wohl eher Hoffnung fassen, als bei andern neuen, freilich auch von Einzelnen sehr gepriesenen Mitteln, z. B. dem *Alisma Plantago*, der *Scutellaria laterifolia*, deren Unwirksamkeit leider nur zu bald sich auswies. Freilich möchte wohl der Gebrauch der Genista bei dieser Sache aufserwesentlich, ja selbst völlig unnöthig, dagegen die örtliche Behandlung der Bläschen bei weitem die Hauptsache seyn. Ist vielleicht wegen der in Griechenland wie es scheint allgemeinen Ausrottung jener Bläschen unter der Zunge, überhaupt in der Levante die Wasserscheu ein so seltenes Uebel? Fernere Erfahrungen werden ja wohl hoffentlich bald entscheiden, ob in der That zwischen dem Wuthgift und diesen Bläschen eine Kausalverbindung statt findet. Dafs indessen das von Sieber (2) verheifsene Mittel gegen die Wasserscheu, nicht, wie einige vermuthen, in der eigenthümlichen Behandlung dieser Marochettischen Bläschen unter der Zunge bestehe, ist wohl gewifs. Er selbst hat sich auf das Bestimmteste dagegen erklärt, spricht über die Marochettischen Bläschen in einem herabwürdigenden Tone, und stellt gegen die Theorie, durch welche man ihre Entstehung und hülfreiche Ausrottung durch das Glüheisen hat erklären wollen, viele wichtige und gehaltvolle physiologische Gegengründe auf (3). Bei der practischen Prüfung dieses Gegenstandes versäume man nur nicht etwa die örtliche Behandlung der Bifswunde, als eines Mittels, welches sich in einer so langen Reihe von Jahren als das wirksamste zur Verhütung der

2) B. 8. S. 855.

3) Hufeland: Journal. B. 59. St. 3. S. 116.

Wasserscheu bewährt hat. Nach Berichten in politischen Zeitungen vom 6ten Juni 1824 sind in der Gegend von Augsburg ungewöhnlich viele Hunde toll geworden und haben Menschen gebissen, die der Wasserscheu unterlagen, bei denen sich aber nie die Wuthbläschen unter der Zunge zeigten. Nach J. Wendt (4) wurden auch in Breslau die Marochettischen Bläschen nur in einem einzigen Falle bei einer von einem tollen Hunde gebissenen Magd beobachtet. Auch auf einer wissenschaftlichen Reise desselben im Jahre 1822 versicherten ihm mehrere deutsche, französische und englische Aerzte, sie nur selten beobachtet zu haben, und die wenigen, denen sie vorgekommen waren, erklärten sie für kleine Entzündungen der Speichelausführungsgänge. Er äufsert daher, und wohl mit Recht, die Vermuthung, dafs sie von einem leicht entzündlichen Zustande in der Mundhöhle, der sich häufig bei von wüthenden Thieren Gebissenen entwickelt, abhängig sind, und wenn sie auch konstant vorkommen sollten, wie dieses nicht der Fall zu seyn scheint, in ihnen nicht das ganze Wesen der Krankheit enthalten sey. Von dem Scarificiren jener Bläschen hofft er daher nur eine Hebung des Entzündungsreizes, aber keine directe Wirkung auf das Gift, und keine sichere nie mifslingende Prophylaxis der Wasserscheu. Den gleichzeitigen äufseren und inneren Gebrauch des Ginsterdecoctes hält er für völlig überflüssig.

Die Blausäure.

Ganz neu ist zwar die therapeutische Benutzung der Blausäure (*Acidum borussicum*, *zootinicum*, *zoo-*

4) Darstellung einer zweckm. durch die Erfahr. erprobten Methode zur Verhütung der Wasserscheu. Breslau 1824. S. 31.

ticum, *hydrocyanicum*, *Cyanogenium*) nicht mehr. Auch war von ihr bereits die Rede (B. 7. S. 222). Indessen haben sich in der neuesten Zeit die Versuche und Beobachtungen mit diesem wichtigen Mittel so ausnehmend gehäuft, und es ist so wünschenswerth, über die Wirkung desselben zu möglichst sichern Resultaten zu gelangen, daſs nothwendig hier noch ausführlich von ihm die Rede seyn muſs.

Wenn man über die specielleren Bedingungen des Gebrauches der Blausäure, selbst über das Charakteristische ihrer Wirkungsweise im Allgemeinen, noch nicht zu bestimmten Resultaten gelangt ist, wenn selbst die mit ihr gemachten Erfahrungen so verschieden und widersprechend sind; so muſs hiervon der Grund ganz vorzüglich in der verschiedenen Wirksamkeit der zum therapeutischen Zweck benutzten Präparate, der Art und Weise, wie man sie reichte, gesucht werden. Kein anderes Mittel ist nehmlich nach den einzelnen vorgeschriebenen Bereitungsarten, nach der gröſseren oder geringeren dabei angewandten Sorgfalt, nach der Art seiner Aufbewahrung, seines Alters, in seinen Wirkungen verschiedener. Kein anderes Mittel wird leichter durch Licht, Wärme, Verbindung mit andern Dingen zersetzt, und dadurch unwirksam.

Zu Anfang wurde allgemein die Blausäure von Scheele (5) gebraucht, und namentlich stellten die italienischen Aerzte damit ihre Versuche an (6). Sie ist aber sehr schwach, ungleich, wird besonders durch das Aufbewahren immer schwächer und unzuverläs-

5) Dessen physisch. und chemisch. Werke. Uebersetzt von Hermbstädt. S. 331.

6) Brera. Borda. Manzoni. *de praecipuis acidi prussici medic. facultatib. clinic. observat. comprob. specim.* Pat. 1818. im Ausz. von Boehr in Hufeland; Journal. B. 48. St. 2. S. 40.

siger. Vauquelin (7) verbesserte diese Scheelesche Bereitungsart, und nun kam dieses Präparat allgemein in Gebrauch. Fast alle neuere Erfahrungen französischer, englischer und deutscher Aerzte wurden mit ihm gemacht. Und doch haben mit grofser Sorgfalt angestellte Versuche erwiesen, dafs gerade diese Vauquelinsche Blausäure unter allen die unhaltbarste, ungleichste, veränderlichste ist, sie sich zum Theile schon bei der Bereitung zersetzt, daher für den therapeutischen Gebrauch sich durchaus nicht eignet (8). Durch die von Schrader (9) verbesserte Vauquelinsche Methode mag freilich das Präparat etwas beständiger und haltbarer werden. Allein der dabei benutzte Alkohol stellt dann mehr einen blausauren Aether dar, der wohl in seinen Wirkungen von einer nur mit wässerigtem Weingeist versetzten Blausäure verschieden, namentlich nicht so rein narcotisch seyn möchte. Auch durch die von Goebel (10) vorgeschlagene verbesserte Bereitung der Vauquelinschen Blausäure erhält man wie es scheint ein unreines, mit Schwefelblausäure und Blei verunreinigtes Präparat. Die nach Gay-Lussac (11) bereitete ganz wasserfreye Blausäure wagte man, wegen ihrer ausnehmend concentrirten Wirkung, mit Recht nicht, innerlich anzuwenden. Man schlug daher vor, sie zu diesem

7) *Annales de Chemie et de Physique. Tom. IX. S.* 113. Uebersetzt in Trommsdorf: Journal. B. 5. St. 2.

8) Trautwein in Buchner: Repertorium der Pharmacie. B. 9. H. 1.

9) Hufeland: Journal. B. 52. St. 1. S. 94.

10) Trommsdorf und Barth: Neues Journal der Pharmacie. B. 5. St. 2. S. 22.

11) *Annales de Chimie et de Physique.* 1815. *Aout.* im Ausz. in Trommsdorf: Journal. B. 1. St. 1.

Endzweck mit zwei (12) selbst mit fünf Theilen (13) Wasser zu verdünnen. Allein schon die concentrirte Blausäure des Gay-Lussac zersetzt sich zum Theil in kurzer Zeit, noch mehr ist dieses aber in ihrer verdünnten Form der Fall, welches Präparat mit jedem Tage, ja mit jeder Stunde unzuverlässiger wird. Die schon seit 1809 bekannte Blausäure nach Ittner (14) ist zwar unter den bisher aufgeführten die haltbarste, eignet sich daher auch recht gut zum therapeutischen Gebrauche. In der That mufs man sich wundern, dafs man sie nicht häufiger gebrauchte. Allein ihre Bereitung ist weitläuftig, erfordert viel Genauigkeit, und schon wegen ihres bedeutenden Gehaltes an Wasser bleibt doch auch sie einer baldigen Zersetzung unterworfen. Neuerdings stellte Trautwein (15) eine wasserfreie trockne Blausäure dar. Von ihr soll, um sie zum ärztlichen Gebrauch einzurichten, 1 Gewichttheil mit 8½ Gewichttheilen, oder, welches das nehmliche ist, 1 Volumtheil mit 6 Volumtheilen Wasser vermischt werden, wodurch man eine an Stärke der Wirkung der nach Magendie verdünnten Blausäure des Gay-Lussac gleichkommende erhalten soll. Die Trautweinsche concentrirte Blausäure scheint allerdings vorzugsweise haltbar. Drei Monate lang erhielt sie sich völlig unverändert, selbst wenn man sie mehrere Tage lang der Sonnenhitze aussetzte. Allein in ihrer Verdünnung mit Wasser möchte sie eben so wenig haltbar seyn, als die andern Arten. Vielleicht würde sie sich besser halten, wenn zu der Verdünnung wenigstens ⅓ Weingeist genommen wird. Dann ist es auch übel, dafs ihre Bereitung nicht gut,

12) Robiquet im *Journal de pharmacie.* 1818. p. 119.

13) Magendie: Vorschrift für die Bereit. und Anwend. neuer Arzneim. etc. 3te Aufl. S. 63.

14) *Eimbke: Apparat. medicam. Hamburg.* 1820. *S.* 190.

15) Buchner: Repertorium f. d. Pharmacie. B. 11. H. 1. S. 3.

wenigstens nicht haltbar, in den heifsen Sommermonaten vorgenommen werden kann, sie überhaupt mannigfaltige Schwierigkeiten hat, viel pharmaceutische Gewandtheit erfordert, und mit Gefahr verbunden ist. Ja nach den neuesten Erfahrungen von Buchner ist sie auch nicht einmal so haltbar, als ihr Erfinder behauptet. Der Trautweinschen Bereitung sehr nahe kommend, ist auch die von Meisner (16) vorgeschlagene, von welcher daher das bei dieser bereits Gesagte gilt. In England wird jetzt häufig eine nach Maguire (17) bereitete, den Versicherungen nach sehr haltbare, sich ziemlich gleich bleibende Blausäure gebraucht. Die Bereitungsart nach Giese (18), die sich übrigens besonders durch ihre Einfachheit auszeichnet, liefert eine reine haltbare, sich ziemlich gleich bleibende Blausäure von mittlerer Concentration, so dafs ein Tropfen derselben in seinen Wirkungen ohngefähr denen von 50 Tropfen gut bereitetem Kirschlorbeerwasser gleich kommt. Zweckmäfsige und für den therapeutischen Zweck wohl zu empfehlende Präparate scheinen auch die von Nimms (19), Goebel (20) und Trommsdorf (21) angegebenen zu seyn. Eine besonders viel versprechende Bereitungsart ist endlich die von Keller angegebene und von Harles (22) bekannt gemachte. Sie zeichnet sich

16) *Pharmacopoea Batav. Editore Niemann. Edit. secund. Vol. II. p. 330. im Codex medicament. Europae.*

17) *Lond. med. Repository. Vol. XV.* April 1821. — Salzb. med. chir. Zeitung. 1822. No. 3. — Froriep: Notizen. B. 1. S. 25.

18) Scherer: Allgem. Annalen der Chemie. B. 2. H. 3.

19) Schweigger: Journal für Chemie und Physik. Neue Reihe. B. 5. St. 3. S. 356.

20) Berl. Jahrb. der Pharmacie. XXII.

21) Taschenbuch für Chemie. 1822. S. 209.

22) Dess. Rhein. Jahrb. B. 3. St. 3. S. 195.

durch ihre Einfachheit, Leichtigkeit aus, giebt ein einfaches, haltbares, in der Gabe sicher zu berechnendes, daher für den clinischen Zweck besonders brauchbares Präparat, welches ohngefähr um den dritten Theil stärker, als Ittnersche, und um die Hälfte stärker, als gute frische Vauquelinsche Blausäure seyn soll. Im Allgemeinen ist Pfaff (23) der Meinung, die Blausäure müsse in einem gehörigen Grade von Verdünnung aufbewahrt werden, denn dadurch werde die wechselseitige Einwirkung der Theilchen der Blausäure auf einander, wovon allein und nicht von einer Wechselwirkung mit den Theilchen des Lösungsmittels, wenigstens nicht des Wassers, ihre Zersetzung abhängen soll, verhindert. Er will dieses durch die Erfahrung bestätigt gefunden haben, und verwirft daher, und auch wegen der damit verbundenen Gefahr, alle Zubereitungen der Blausäure, welche diese in einem so koncentrirten Zustande darstellen. Eine Behauptung, die nicht mit den Erfahrungen anderer Pharmaceuten und Aerzte übereinstimmt, daher noch weiterer Bestätigung bedarf. Im Ganzen scheinen die Methoden der Darstellung der Blausäure aus dem eisenblausauren Kali in einem entweder durch Wasser oder Weingeist verdünnten Zustande vor andern schon wegen ihrer Einfachheit den Vorzug zu verdienen, wohin die Blausäure von Ittner, Giese, und die zu ihrer Bereitung gegebenen Vorschriften der Baierschen und Hamburger Pharmacopöen gehören. — Das Geschichtliche und die chemischen Verhältnisse der Blausäure hat Schreger (24) ausführlich und zweckmäfsig zusammen getragen.

Man will in Leichen durch Blausäure vergifteter Thiere

23) System der Materia medica. B. 7. 1824. S. 316.

24) Ersch und Gruber: Allgem. Encyclopädie der Wissensch. und Künste. Art. Blausäure. Th. 10. S. 355.

Thiere und Menschen eine bläulichte Farbe des Blutes, und an ihm, so wie in den verschiedenen Höhlen, zumal in der Unterleibshöhle, einen deutlichen Geruch, wie nach bittern Mandeln, gefunden haben, woraus man den Schlufs ziehen zu dürfen glaubte, dafs dieses Narcoticum nur wirke, wenn es in die Blutmasse übergehe. Allein nach neueren Versuchen und Erfahrungen, waren diese Beschaffenheit des Blutes und der eigenthümliche Geruch keine beständige Erscheinungen (25). Bei zwei durch Blausäure vergifteten Männern zeigte nur die eine Leiche deutlich den blausauren Geruch, bei der andern fehlte er gänzlich. Bei der ersteren war die Vergiftung durch das Oel der bittern Mandeln, welches allerdings den Geruch derselben besonders stark entwickelt, bei der zweiten durch Ittnersche Blausäure, die mehr scharf und stechend riecht, geschehen (26). Auch schien die Blausäure nur schwach zu wirken, wenn der Zusammenhang des Einverleibungsorganes mit dem Nervensystem unterbrochen war (27). Endlich tödten hinreichende Gaben Blausäure so blitzschnell, dafs wohl nicht vor dem Tode ein Uebergang derselben in die Blutmasse erfolgen kann. Mit Gewifsheit ist daher wohl anzunehmen, dafs die Blausäure zunächst auf das Nervensystem wirkt, das gesammte Nerven-

25) Soemmering in Schweigger: Journal für Chemie und Physik. B. 20. H. 1. S 7. — Vietz in den medic. Jahrb. des östreich. Kaiserstaates. B. 2. St. 3. und 4 — Schubart in Hufeland: Journal. B 52. St. 1. S. 76.

26) Mertzdorf im Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. Juli, August. 1823. S. 51.

27) *Emmert: diss inaug. med. de venenati acid. borussic. in animal. effectib. Tubing.* 1815. — Allgem. Journal d Chemie. *B* 1. *S.* 393. — *Seidel: acidi hydrocyan. ejusque indolis venenat. specimen histor. Vratisl.* 1813. — *Coulon: recherches et considerations medic. sur l'acide hydrocyanique.* Paris 1809.

leben zu unterdrücken und zu vernichten strebt. Was eine allmählige Zusammendrückung der Nerven mechanisch bewirkt, das vollendet dieses Gift auf dynamischem Wege. Man kann allenfalls drei Grade seiner Wirkung unterscheiden. Im ersten niederen Grade beschränkt sich diese auf die vom Rückenmark und von den Unterleibsnervenknoten ausgehenden Nervenausbreitungen, vermindert in ihnen die Empfänglichkeit und Empfindlichkeit, ohne gerade alles Wirkungsvermögen aufzuheben. Dabei wird die arterielle Thätigkeit nicht erhöhet, das Athemholen nicht verletzt, aber die Muskelfaser erschlafft, die Spannung derselben vermindert. Die Venen scheinen dadurch mehr ausgedehnt, das Blut nach der Oberfläche getrieben, ungewöhnlich rasch verkohlt zu werden. Es mag die Blausäure wohl zunächst die Sensibilität in den irritabeln Organen herabstimmen, und eben dadurch den Oxydationsprocefs bedeutend vermindern. Dabei erfolgt dann auch durch sie eine eigene Wirkung auf das vegetative Leben. Sie verzögert nehmlich den gesammten Procefs der Assimilation, beschränkt die Bildung aus dem Flüssigen ins Feste. Bei ihrem etwas anhaltenden Gebrauche vermindern sich daher Efslust, Verdauung und Aufnahme des plastischen Stoffes in das Blut etwas, wodurch dieses flüssiger, ärmer an Cruor und Faserstoff wird. Dagegen vermehrt sie den Procefs der Fluidisirung, wovon als Folge stärkere Sekretionen der Haut, Nieren, Drüsen, besonders aber der serösen Häute hervortreten. Sie soll selbst zuweilen starken Speichelflufs erregen, und dann gegen die Krankheit, welche man dadurch beseitigen will, immer unwirksam seyn (28). So beschränkt sie also die Massenbildung, erhebt die Resorbtion. Die mehr verstärkte Wirkung des zwei-

28) *Macleod und Granville in Lond. med. and surgic. Journ 1821. October.*

ten Grades ergreift die Ganglien und das Rückenmark unmittelbar, erregt daher Gefühl von Schwäche, Gefühllosigkeit und Taubheit in den Gliedern, Zittern derselben, wobei gern die der Willkühr unterworfenen Muskeln ihren Dienst versagen, namentlich Stuhlgang und Urin bald unbewufst abgehen. Der Puls schlägt dabei weich und voll. Werden häufig Beängstigungen in den Präcordien und starkes Herzklopfen empfunden, so rührt dieses wohl von der Ansammlung von vielem Blute in den grofsen Nervenstämmen und im Pfortadersystem her. Hautausdünstung und Urinabsonderung werden gemeiniglich sehr stark vermehrt. Nicht selten zeigen sich auch leichte Zuckungen, wobei aber das Athmen und die Gehirnfunctionen keine auffallende Veränderung erleiden. Der dritte und höchste Grad der Einwirkung der Blausäure erregt endlich durch starke Affizirung des Rückenmarkes heftige Zuckungen, Tetanus und Trismus, und nun erst spricht sich die bis zum höheren Nervenleben und Gehirn gelangte Wirkung durch Schwindel, Taumel, Umnebelung der Sinne, ängstliche Respiration aus. Wird hier wie häufig der Ausgang tödlich, so geht die Reizbarkeit der Nerven fast augenblicklich verloren, und selbst der Galvanismus vermag nich mehr Muskelzusammenziehungen hervor zu bringen. Die Blausäure ist dabei unter allen narcotischen Giften das flüchtigste, wirkt am raschesten, aber auch am vorübergehendsten.

Aus dieser Wirkungsweise der Blausäure ist nun zu schliefsen, sie werde in folgenden allgemeinen Krankheitszuständen etwas auszurichten vermögen, welches dann auch von der Erfahrung völlige Bestätigung erhält.

1) Krankhaft erhöhete Reizbarkeit der sich aus dem Gangliensystem und Rückenmark entwickelnden Nervenausbreitungen, die sich gemeiniglich unter mannigfaltigen Krampfformen ausspricht. So ist dann

die Blausäure ein treffliches Antispasmodicum, allein nur für gewisse Arten von Krämpfen. Sie wirkt namentlich ganz anders krampfstillend, als das Opium. Dieses hebt nehmlich die Wirkung des Nervensystemes ganz auf, vermehrt die Bewegung des Blutes stark, und steht in unmittelbarer Beziehung zum höheren Nervenleben, daher zum Gehirn. Die Blausäure unterdrückt aber nur die Wirkungen des Nervensystemes, hat nur Beziehung zu dem niedern Nervenleben, daher zu den Ganglien und dem Rückenmark, affizirt die Cirkulationswege fast gar nicht, vermag selbst die Kontraction der Faser bis zum Zustande der Lähmung abzuspannen, ehe das Gehirn ergriffen wird. Bei krampfhafter Spannung der Faser ist sie daher ein Hauptmittel, verträgt sich dabei sehr gut mit Gefäfserethismus, selbst mit Fieber und Entzündung, und vermag daher allerdings manche Krampfübel zu bezwingen, gegen die das Opium nichts ausrichtet, sie selbst verschlimmert.

2) Abnormitäten vegetativer Organe, wo die Massenbildung vorherrscht, wo man zu verflüssigen wünscht, übermäfsig abgesetzten Stoff zersetzen will. Besonders pafst die Blausäure bei solchen Intumescenzen, Ablagerungen und Desorganisationen, die im venösen System wurzeln (atrabilarische Verstopfung), mit Gefäfserethismus, grofser Reizbarkeit der Ganglien- und Rückenmarksnerven (krampfhafte Verstopfung) verbunden sind.

3) Abnormitäten in den Absonderungen, zumal der Schleimhäute, vorzugsweise der Lungenschleimhaut, die man zu verbessern und umzuändern wünscht, wenn diese mit in die Sensibilität herüberschlagen, daher sich mit Krampfzufällen verbinden.

Diese Darstellung der allgemeinen Wirkungen der Blausäure schien übrigens nothwendig, um die schon in so grofser Menge vorhandenen Versuche und Erfahrungen über die Anwendung derselben in

einzelnen Krankheitsformen gehörig zu würdigen. In ihnen herrscht nehmlich in der That recht viel Ungewifsheit, Unbestimmtheit, Verschiedenheit der Ansichten, willkührliche Hypothese, selbst wohl Empirie. Auch hat man sicher, wie dieses fast immer mit neuen Mitteln der Fall ist, die Heilkräfte der Blausäure überschätzt, übertrieben, es mit dem Gebrauche derselben zu leicht genommen, die damit verbundenen Gefahren zu wenig gescheuet. Man vergesse nie, dafs sie wohl das tiefste ins Leben eingreifende, dieses zerstörende, am raschesten tödtende Gift ist, und besonders die Eigenschaft besitzt, ihre Wirkungen fast ohne alle vorhergehende Erscheinungen zu entwickeln. Bei den scharfen metallischen Giften sind Uebelkeiten, Magendrücken und Brennen, Koliken, bei den übrigen narcotischen, Betäubung, Schwindel, Schläfrigkeit, Verdunkelungen vor den Augen, Kopfkongestionen, Trockenheit und zusammenziehendes Gefühl im Schlunde u. s. w. Zeichen der herannahenden giftigen Einwirkung. Bei der Blausäure fehlen aber diese Vorzeichen. Bei ihr reicht oft eine unbedeutende Vermehrung der Gabe hin, plötzlich und unerwartet die beunruhigendsten Erscheinungen, besonders höchste Schwäche und Abspannung, Zittern und Unbrauchbarkeit der Glieder, Gefühl des Nichtseyns bei dem Seyn zu erregen (29). Auch die langsam eintretenden nachtheiligen Folgen eines zu anhaltenden Gebrauches der Blausäure sind sicher eben so gut wie bei dem Arsenik zu fürchten. Namentlich vermag sie wohl allmählig die Sensibilitätskräfte zu untergraben, schwinden zu machen, das plastisch-vegetative Leben zu verzehren, die Assimilationskraft zu ertödten. Man mufs in der That erstaunen, dafs mehrere Aerzte, welche sich unbedingt gegen den Arsenik, als ein unbedingt zerstörendes Gift, erklärten,

29) Hufeland: Journal. B. 57. St. 1. S. 114.

es mit der Blausäure so leicht nehmen, und die Gefahren derselben so wenig scheuen (30).

Folgende Beobachtungen und Erfahrungen über die Wirkung der Blausäure in einzelnen Krankheiten sind die wichtigsten. Die ersten ausführlichen clinischen Versuche stellten damit die italienischen Aerzte Brera und Borda an, die man bei Manzoni (l. c.) vollständig gesammelt findet. Sie gebrauchten die Blausäure vorzüglich in acuten Krankheiten, und versuchten in der Idee des Contrastimulus, sie an die Spitze der narcotisch antiphlogistischen (?) Mittel zu stellen. Späterhin gab sie Magendie mit besonderem Nutzen in der Lungenschwindsucht (31). Auch Granville (32) rühmt sie in Brustkrankheiten und in mehreren andern Uebeln ausnehmend, stimmt indessen doch in einer zweiten Auflage seiner Schrift (33), die Anpreisungen, zumal in der Lungensucht, bedeutend herab. Elliston (34) beschränkt den Gebrauch der Blausäure auf wenig Uebel. In der Pneumonie, dem Keichhusten, Rheumatismus, in der Hy-

30) Harlefs: in dess. Rhein. Jahrbücher. B 4. St. 1. S. 190.

31) Magendie: *recherches physiologiques et cliniques sur l'emploi de l'acide prussique. Paris* 1819. Aus dem Franz. Physiologische und clinische Unters. über die Anwend. der Blausäure in den Krankh. der Brust, und bes. in der Lungensucht von Cerutti. Lpz. 1820.

32) Granville: *further observat. on the intern use of the hydro-cyanic acid. Lond.* 1819. Aus dem Engl. fernere Beobacht. über den innern Gebrauch der Blausäure in der Lungenschwinds. und chron. Catarrh, der Engbrüstigkeit, dem Keichhusten und einigen andern Kraukh. etc v. Cerutti. Lpz. 1820. — Allgemein. medic. Annalen 1816. S. 1674.

33) Granville: *an historical and practical treatise on the use of prussic acid. II Edit. Lond* 1820.

34) *Cases illustrative of the efficacy of the hydrocyanic or prussic acid. in affections of the stomac. etc. Lond* 1820.

sterie, Epilepsie, Manie fand er sie gänzlich unwirksam. In der Schwindsucht schaffte sie ihm nur vorübergehende Erleichterung, leistete ihm auch bei Blutflüssen und bei Herzklopfen von organischen Fehlern des Herzens wenig Nutzen. Dagegen rühmt er ihre guten Wirkungen bei Magenbeschwerden, die sich auch durch die Erfahrungen von Thomson bestätigten, der sie aufserdem beim trocknen Krampfhusten und bei einigen chronischen Hautkrankheiten mit Erfolg gebrauchte. Viele und besonders ausführliche Erfahrungen über die Blausäure machte Heller (35) bekannt. Lungensuchten vermochte er nicht dadurch zu heilen, ob er gleich sie sehr anhaltend gab, und allmählig selbst bis zu 50 bis 60 Tropfen Magendiescher Blausäure stieg. Indessen verschaffte sie wenigstens grofse Beruhigung. Günstiger war der Erfolg in Lungenentzündungen nach hinreichenden Blutausleerungen, acuten und chronischen Pleuresien, Lungencatarrhen, Bronchitis, wo sie grofse Beruhigung, Verminderung des Hustens und der übrigen Zufälle bewirkte, und dadurch die Heilung zu beschleunigen schien. Im Krampfasthma brachte sie grofse Erleichterung, aber nicht radikale Hülfe. Im Keichhusten minderte sie die Heftigkeit und Dauer der Anfälle des Hustens, bewirkte selbst allmählig die Heilung. Den Bluthusten verminderte sie sehr rasch. Bei Herzerweiterungen minderte sie offenbar die Kraft und Heftigkeit der Herzschläge, hielt dadurch den tödlichen Ausgang der Krankheit auf, und brachte grofse Linderung der Qualen. Die Fallsucht vermochte sie, wenn gleich sehr anhaltend und in grofsen Gaben gereicht, zwar nicht völlig zu heilen, machte aber doch häufig die Anfälle seltner, schwächer, und schien

35) *Nouvelles recherches sur l'emploi de l'acide hydrocyanique dans differens maladies, particulierement dans les maladies nerveuses. Paris* 1823. — Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. B. 31. St. 2. S. 255.

in einigen Fällen die nervösen, lange nach dem Paroxysmus fortdauernden Zufälle zu verhüten. In der Hypochondrie brachte sie durchaus keinen Nutzen. Dagegen verschaffte sie bei der heftige epileptische Krämpfe nachahmenden Hysterie grofse Erleichterung, bewirkte bei der einfachen Hysterie selbst allmählig vollkommene Heilung. Nervöses Herzklopfen heilte sie in mehreren Fällen radikal. Bei der Eclampsie der Kinder, zumal während der Zahnungsperiode, schien sie die ausgezeichnetsten Dienste, selbst schon in kleinen Gaben, zu leisten. Zeigten sich aber Symptome von Kopfplethora, so wurde diese zuerst durch Blutigel bekämpft. Heller stellte übrigens seine Erfahrungen mit der nach Gay-Lussac bereiteten Blausäure an, wovon er 1 Tropfen mit 3 Tropfen Wasser vermischte, dann Mixturen zusetzte, und sie oft in sehr grofsen Gaben, nicht selten zu 60 Tropfen in 24 Stunden, reichte. Aufserdem empfehlen besonders folgende deutsche und ausländische Aerzte die Blausäure. Karbaradec (36), der über den Gebrauch der Blausäure in Lungenkrankheiten günstige Berichte erstattet. Roch (37). Elwert (38). Velsen (39). Die Aerzte des Frankfurter und Marienwerder Regierungsbezirkes (40), erstere in Krämpfen

36) Samml. auserles. Abhandl. für pract. Aerzte. B. 29. S. 729.

37) *Roch: diss. inaug. de acidi hydrocyanici puri in variis morbis efficacia. Lips.* 1820. — Ders. über die Anw. der Blausäure als Heilm. in verschiedenen Krankh. besonders in der Lungens., Engbrüst. und dem Keichh. Lpz. 1820.

38) Elwert: die Blausäure, das wirks. Heilm. in Lungenbeschwerden und einigen nervösen Krankheiten etc. Hildesheim 1821.

39) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. 1822. Juli, August. S. 20.

40) Rust: Magazin. B. 12. S. 533. und B. 13. S. 282.

aller Art, hysterischen und hypochondrischen Beschwerden, in Entzündungen der Respirationsorgane nach den Blutentziehungen, in beginnenden Lungensuchten, asthmatischen Beschwerden, Keichhusten, Herzkrankheiten, beginnenden Gebärmutterverhärtungen, Augenentzündungen, im Millarschen Asthma, und in einem Falle eines heftigen Anfalles des Podagras, wo 4mal täglich zu 2 Tropfen gereichte Vauquelinsche Blausäure rasche Linderung und bald völlige Beseitigung der Schmerzen hervor brachten. Mylius (41). Kopp (42), zumal in Unterleibskrankheiten. Weese (43). Henning (44). Remer (45) in krampfhaften Krankheiten der Gebärmutter. Lüdicke (46) in Nervenkrankheiten, jedoch nur in Form des Kirschlorbeerwassers. Behr (47) in mehreren Krankheiten, vorzugsweise aber in Brustübeln. Giese (48). Davigneau und Pareut (49). Tayler (50), der durch die Blausäure in steigenden Gaben einen Gesichtsschmerz heilte. Engelhart (51), dem sie sich in mit entzündlichen Zufällen verbundenen

41) Harlefs: Rhein. Jahrb. etc. B. 6. St. 2. S. 162.

42) Beobacht. im Gebiete der pract. Heilk. S. 345. und in Hufeland: Journal. B. 53. St. 6. S. 3.

43) Rust: Magazin. B. 10. S. 64 und 412.

44) Hufeland: Journal. B. 53. St. 4. S. 46.

45) Hufeland: Journal. B. 46. St. 5. S. 2.

46) Hufeland: Journal. B. 48. St. 1. S. 73.

47) Hufeland: Journal. B. 51. St. 1. S. 74.

48) Scherer: Allgem. nord. Annalen der Chemie. B. 2. St. 3. S. 325.

49) *The americ. med. Recorder.* 1819. *Vol. II. No.* 4.

50) *Edinburgh med. and surg. Journal. Juli* 1823.

51) Die Lungensucht in ihren verschied. Zeiträumen. Arau 1823. S. 73.

Lungensuchten, besonders gegen den heftigen Husten, zur Besänftigung und Hemmung der colliquativen Durchfälle und Nachtschweifse (?), nützlich bewies. Weitsch (52). Klose (53). Krimer (54), der die Blausäure vorzüglich in allen Arten von Krämpfen und schmerzhaften Uebeln mit ausgezeichnetem Erfolg gebrauchte. Erdmann (55), Fischer (56), der die Blausäure gegen das Asthma der Brustwassersüchtigen hülfreicher als irgend ein anderes Mittel fand. F. B. v. Fransberg (57) der einen tobenden Wahnsinn durch anfangs kleine, aber rasch vermehrte Gaben der Ittnerschen Blausäure heilte. Frisch (58), der durch zwei Tropfen Blausäure viermal täglich und allmählig bis zu 10 Tropfen gestiegen, bei einem Brustkrebse, wo bereits Opium und Belladonna vergebens gebraucht waren, fast augenblickliche Erleichterung verschaffte, wobei aber die Wunde gleichzeitig mit Mandelmilch ausgewaschen, und der Verband mit Belladonnapulver bestreuet wurde. Freilich erzählen fast alle diese und noch so manche andre Beobachter auch mehrere Fälle, in denen die Blausäure nicht die gewünschte, selbst wohl eine nachtheilige Wirkung hervor brachte. Wenn man von ihr zuweilen gar keine Wirkung, selbst in sehr grofsen

52) Archiv für med. Erfahr, von Horn etc. Juli. August. 1821. S. 226.

53) Beiträge zur Klinik und Staatsarzneikunde. Leipzig 1823. S. 69.

54) Harlefs: Rhein. Jahrb. B. 4 St. 1. S. 133.

55) Allgem. med. Annalen. 1822. S 1289. und 1823. S. 1433.

56) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. 1824. Januar. Februar. S. 93

57) Beobacht. und Abhandl. aus dem Gebiete der gesammt. pract. Heilk. von österreich Aerzten. B. 4. S. 479.

58) *Nye Hygea* 1823. Decemb. — Froriep: Notizen. B. 7. No. 22. S. 352.

bis zu 30 Tropfen vermehrten Gaben, gesehen haben will, so gab man dann sicher immer ein schlechtes, verdorbenes Präparat, namentlich wohl alte Vauquelinsche Blausäure.

Nun von den einzelnen Krankheiten, in denen die Blausäure etwas auszurichten vermag.

1) Entzündliche Brustaffectionen. Man will die Blausäure, theils nach hinreichenden Blutausleerungen in wahren Peripneumonien (Brera, Elwert), theils in *Bronchitis*, *Peripneumonia notha* und *habitualis* (Granville) mit grofsem Nutzen gegeben haben. Sie soll besonders angezeigt seyn, wenn nach dem antiphlogistischen Verfahren leichte Stiche, Kurzathmigkeit, schneller harter Puls, quälender Krampfhusten zurück bleiben, hier die Schnelligkeit des Athmens, die Erstickungszufälle beseitigen, den Aderschlag regelmäfsiger machen, den Auswurf befördern und erleichtern. Ihre Wirkung mag hier allerdings mächtig seyn. Allein es fehlt gegen diesen Zustand nicht an einer Menge anderer höchst wirksamer Heilmittel, unter denen sich besonders das Bilsenkraut auszeichnet (59), weswegen es nicht gerathen seyn möchte, hier zu einem so zweideutigen Mittel, wie die Blausäure, seine Zuflucht zu nehmen. Ueberhaupt hüte man sich, diese nicht etwa für ein Antiphlogisticum zu halten. Sie verträgt sich freilich wohl unter allen Narcoticis, jedoch vielleicht mit Ausnahme des Bilsenkrautextractes, am besten mit einer krankhaft aufgeregten Irritabilität, wirkt aber deswegen noch nicht kühlend. Man wird auch nicht selten beobachten, dafs unter dem anhaltenden Gebrauche der Blausäure der Aderschlag beschleunigt, die Wärme vermehrt wird, sich starker Durst, Schlaflosigkeit, in Verbindung mit ausnehmender Mattigkeit, einstellen, sich selbst ein entzündlicher, antiphlogistisches Ver-

59) Tribolet in Hufeland; Journal. B. 43. St. 1. S. 120.

fahren erfordernder Zustand ausbildet (60). Wollte man bei Entzündungen nach den Blutausleerungen die Blausäure in der Absicht geben, um dadurch in den entzündeten Theil abgesetzten Faserstoff zu verflüssigen, aufzulösen, so besitzen wir zu diesem Zwecke andre, weit reiner auf das vegetative Leben wirkende Mittel, z. B. die Mercurialia. Am ersten würde wohl in solchen Entzündungen der Respirationsorgane von der Blausäure etwas zu erwarten seyn, wo sich zugleich deutlich eine erhöhete Sensibilität, ein entzündlicher Nervenerethismus ausspricht, wo man daher wünscht krankhafte Sensibilitätsäufserungen in den irritablen Organen herab zu stimmen; ein Zustand, der häufig nach den Blutausleerungen, aber auch wohl gleich zu Anfang erscheint. In solchen Fällen gebrauchte man ja schon seit langer Zeit das Kirschlorbeerwasser mit Erfolg (61). Es verbinden sich nun besonders Herzentzündungen immer mit grofser innerer Unruhe, Angst, Ohnmachten und andern Nervenzufällen, daher in ihnen vielleicht von der Blausäure besonders viel zu erwarten wäre. Aber auch in Milz-, Leber-, Magenentzündungen möchte in manchen Fällen die Blausäure gute Dienste leisten.

2) Krämpfe in den Respirationsorganen. In ihnen, daher im trocknen Krampfhusten, Krampfasthma, Keichhusten, in den Erstickungsanfällen und Respirationsbeschwerden Brustwassersüchtiger wird die Blausäure fast von allen Beobachtern gerühmt. Wenn sie auch nicht immer Heilung bewirkte, so brachte sie doch wenigstens Erleichterung, machte das Athmen freier, den Schlaf ruhiger. Man versuche sie hier, jedoch erst, wenn man andre weniger zweideutige Mittel, z. B. Bilsenkrautextract, Digi-

60) Fischer: im Archiv für med Erfahrungen von Horn etc. 1824. Jan. und Febr. S. 95.

61) Hufeland: Journal. B. 51. St. 1. S. 114.

talis, ***Extr. lactucae virosae***, Opium, allenfalls essigsaures Morphium, vergebens gebraucht hat. Was den Keichhusten betrifft, so mag die Blausäure allerdings wohl vermögen, am Ende desselben den krampfhaften Charakter rasch aufzuheben, weil sie eben vorzugsweise erhöhete Nervenempfindlichkeit in dem hier leidenden *N. vagus* und *phrenicus* herabstimmt. Allein der Keichhusten gleicht darin andern contagiösen Krankheiten, daſs er sich durch die kräftigsten Heilmittel in seinem Verlaufe nicht bedeutend abkürzen läſst, ist dieser aber beendigt, gemeiniglich von selbst aufhört. Es scheint daher nicht zweckmäſsig, hier ein so zweideutiges, starkes Heilmittel anzuwenden. Vielleicht vermag die Blausäure vorzugsweise viel bei solchen Respirationsbeschwerden auszurichten, die sich zunächst aus Stockungen und andern Stöhrungen in den Unterleibsorganen entwickeln, welches sehr häufig der Fall ist. Bei den Hals- und Brustkrämpfen Hysterischer scheint sie indessen nicht so viel zu leisten, als man hoffen sollte, bringt höchstens nur vorübergehende Erleichterung. Freilich gegen die Grundursache der Hysterie, Erschlaffung der Faser, vermag sie nichts auszurichten. Der Verfasser heilte eine krampfhafte Dysphagie, die durch ihre Dauer und das Anhaltende der Zufälle schon den Verdacht einer mechanischen Verengerung des Schlundes erregte, und als Folge der mangelhaften Ernährung schon bedeutende Abmagerung hervorgebracht hatte, rasch durch die Blausäure, in Verbindung mit flüchtigen Einreibungen und Blasenpflastern auf den Hals.

3) Habituelle Krampfkrankheiten, besonders Fallsucht, Veitstanz, clonische Zuckungen und Bewegungen der Arme und Beine, Gliederzittern. Sehr ausgezeichnete Kräfte scheint die Blausäure in diesen Uebeln nicht zu besitzen, wenn gleich einige Fälle bekannt gemacht wurden, wo sie groſse Erleichterung verschaffte, besonders die Anfälle weiter aus-

einander schob (62). Am ersten wird sie wohl etwas ausrichten, wenn sich diese Krampfübel zunächst aus einer krankhaften Empfindlichkeit der Unterleibsorgane entwickeln, als höhere Grade der Hysterie erscheinen, vielleicht die, mit einer aus der Magengegend gegen den Kopf aufsteigenden *Aura epileptica* beginnende, Fallsucht heilen.

4) Schmerzhafte Krankheiten. In ihnen verdient die Blausäure wohl vorzügliche Aufmerksamkeit. Vorzugsweise scheint sie für Fälle zu passen, in denen sich mit diesen Uebeln ein subinflammatorischer Zustand, vorzugsweise in den Nervenscheiden, verbindet. Man versuche sie in allen möglichen Neuralgien, zumal wenn sie sich aus dem Unterleibe zu entwickeln scheinen. Mit besonderm Erfolg gab man sie im Magenkrampf, bei krampfhaften Kontractionen vor und nach der Geburt, sogenannten Krampfwehen, selbst gegen den Fothergillschen Gesichtsschmerz, in dem auch schon früher das Kirschlorbeerwasser gerühmt wurde. Gegen die heftigen Leiden am Gebärmutter-Brustkrebs Leidender wird sie wenigstens palliative Hülfe verschaffen.

5) Herzkrankheiten. In ihnen scheint die Blausäure, wenigstens als Palliativmittel, wichtig zu zu seyn. Sie paſst um so eher, je entschiedener erhöhete Sensibilität (Krampfsucht) des Herzens hervortritt, die so oft organische Herzkrankheiten begleitet, aber auch wohl rein vorkommt. Die hier mit so ungeheurer Angst und Beklemmung verbundenen Anfalle fordern dringend zu besänftigenden Mitteln auf, und die Blausäure scheint vorzugsweise zu passen, weil sie nicht, wie etwa das Opium, die Thätigkeit des Herzens und der Arterien erhöhet. Der Verfasser gebraucht sie gegenwärtig bei einer organischen Herzkrankheit als einzig wirksames Mittel, um die häufig

62) Gemler in Rust: Magazin. B. 14 S. 376.

eintretenden convulsivischen, mit wahrer Todesangst verbundenen Anfälle von Herzpalpitationen aufzuheben. Namentlich verdient sie auch in der Brustbräune, in der man schon früherhin grofse Gaben Kirschlorbeerwasser rühmte, versucht zu werden. Da diese wohl häufig gichtischen Ursprungs ist, sich daher aus dem Unterleibe entwickelt, so wirkt hier die Blausäure vielleicht auch mit auflösend, verflüssigend, hebt oder verhütet die Verknöcherung der Kranzarterien.

6) Ausgebildete Lungenschwindsucht. In ihr ist wohl die Blausäure bei weitem am häufigsten gebraucht und empfohlen worden, ohne dafs man indessen, wie es scheint, die Fälle in denen sie pafst, hinlänglich genau bezeichnete. Hat das hectische Fieber schon einen hohen Grad erreicht, zeigen sich starke colliquative Ausleerungen, ist durch die starke Eiterung die Entkräftung und Abmagerung schon bedeutend; so möchte dann die Anwendung der Blausäure sehr bedenklich seyn, einen noch rascheren Zersetzungsprocefs veranlassen, und so den unglücklichen Ausgang beschleunigen. Auch in den Lungensuchten, denen zunächst gastrische Reize zum Grunde liegen, ist sie, wegen ihrer Eigenschaft den Assimilationsprocefs im Allgemeinen zu stören, wohl nicht an ihrem Platze (63). Allein bei sehr reizbaren Subjecten, wenn öftere flüchtige Bruststiche und Brustbeklemmungen eintreten, wenn der Auswurf unter Beängstigungen stockt, sehr dick, zähe, überhaupt veränderlich ist, bei Zehrfieber mit entzündlichem oder nervösem Charakter ohne Colliquation, überhaupt bei der *Phthisis florida* jugendlicher Subjecte mit subinflammatorischem Zustande, wo die Arteriellität gesteigert, die Venosität herabgestimmt ist, wo der Oxydationsprocefs zu lebhaft von Statten geht, darf man, zumal im früheren Zeitraum, etwas von der

63) Siebergundi in Hufeland: Journal, B. 53. St. 6, S. 15.

Blausäure hoffen. Hier wird sie das Fieber, den Husten und Auswurf vermindern, erleichtern, letzteren vielleicht mehr schleimigt machen, und wenn auch nicht völlige Heilung, doch wenigstens Erleichterung und Fristung des Lebens bewirken. In der knotigen Lungensucht scheint etwas von ihr zu hoffen, wenn die Anfälle einer leichten Entzündung in den Knoten, sich durch Stechen, leicht blutigen Auswurf, Beängstigung und Beklemmung des Athmens ankündigen. Unter den die Lungentuberkeln auflösenden Mitteln mag sie allerdings eine bedeutende Stelle einnehmen, wird aber hier, aus weiter unten anzugebenden Gründen, wohl zweckmäfsiger in Form des Kirschlorbeer- oder bittern Mandelwassers, als ganz rein gegeben. Am kräftigsten wirkt sie endlich wohl in der Schleimschwindsucht, aber nur wenn sich bei ihr ein gereizter Zustand, eine kränkliche Reizbarkeit, besonders des Blutsystemes, ausspricht, die örtlichen Beschwerden auf der Brust daher bedeutend sind, der Auswurf eine sehr wechselnde Beschaffenheit zeigt, sich damit allgemeine krampfhafte Beschwerden, den rheumatischen gleichende ziehende und wandernde Schmerzen in den Gliedern, Neigung zu öfteren Catarrhen und Fieberbewegungen, hysterische Zufälle, besonders auch, wie dieses nicht selten vorkommt, erhöhete Nervenempfindlichkeit im Unterleibe, verbinden. Hier wird sie durch ihre mächtige reizabstumpfende Kraft den Zustand häufig bedeutend verbessern, die krankhaften Sekretionen in den Lungen beschränken, den Uebergang der schleimigten in die eiternde Lungensucht verhüten. Je mehr aber der Lungenschleimflufs auf allgemeiner und örtlicher Erschlaffung und Atonie zu beruhen scheint, je mehr daher China, isländisches Moos und andre Tonica angezeigt sind, desto weniger wird von der Blausäure zu erwarten seyn. Den Ruf eines Specificums in der Lungensucht, den sich die Blausäure bei manchen englischen und auch deut-

deutschen Aerzten erworben hat, verdient sie sicher nicht. In einzelnen Fällen scheint sie selbst durch eine eigene Idiosynkrasie, die bei ihr überhaupt eben so häufig vorkommt als bei andern Narcoticis, durchaus nicht vertragen zu werden, macht namentlich den Husten heftiger, krampfhafter, erschütternder, vermehrt das Fieber, die Colliquation, unterdrückt den Auswurf, beengt den Athem (64), wo sie dann natürlich ausgesetzt werden muſs. Auch in denjenigen Arten von Brustkrankheiten, die in einer Abdominalplethora begründet sind, möchte sie nachtheilig seyn. Sibergundi (65) warnt hier vor ihrer Anwendung.

7) Krampfhafte Blutflüsse. Hier scheint sie sich durch ihre Eigenschaft, die Sensibilität in den irritablen Organen herab zu stimmen, sehr zu empfehlen, und wurde wohl in ihnen noch nicht hinreichend versucht. Das Blutspeien und der Gebärmutterblutfluſs, auch die Blutflüsse, welche als Folge der unterdrückten Menstruation erscheinen und die Periode derselben halten, haben übrigens am häufigsten diesen krampfhaften Charakter, daher sie in diesen vorzugsweise zu empfehlen ist. Im Blutspeien kommen namentlich nicht selten Fälle vor, in denen Antiphlogistica durchaus nichts ausrichten, namentlich nach reichlichen Aderlässen die Lungenblutung nicht aufhört, wobei der Puls wohl noch immer voller und härter wird, man mit Recht sehr rasch verlaufende Lungensucht befürchten muſs. Hier versuche man die Blausäure, die oft mehr leisten wird, als alle andre beruhigende Mittel.

8) Chronische Unterleibskrankheiten. Dahin gehören besonders Infarctus des Gekröses, des Pancreas, der Leber, Milz, venöse Blutanhäufungen,

65) Schneider: medic. pract. Adversarien. Erste Liefer. S. 62.

64) In Harleſs: Rhein. Jahrb. B. 7. St. 1. S. 86.

vielleicht auch Varicositäten in den Abdominaleingeweiden, krankhafte Blutcirkulation, zumal im Pfortadersystem, sogenannter atrabilarischer Zustand. Alle diese Uebel sind ohne Ausnahme mit Verstimmung der Empfindlichkeit der Unterleibsnervengeflechte verbunden, die sich auf den sympathischen Nerven fortpflanzend, nachtheilig auf das Gemüth wirkt, Aengstlichkeit, Niedergeschlagenheit, Mifsmuth, überhaupt hypochondrische Zufälle erregt. Dabei wird Druck, Gefühl von Schwere, Spannung, dumpfer, wohl klopfender Schmerz im Unterleibe empfunden, womit sich Flatulenz, Kolik, Aufstofsen, Durchfall oder Verstopfung, überhaupt die mannigfaltigsten dyspeptischen Zufälle verbinden. Allmählig können sich dann aus diesem Krankheitszustande bedeutende Krankheitsformen, z. B. stark fliefsende Hämorrhoiden, Gicht, Stein, Blutbrechen und schwarze Krankheit, entwickeln. Natürlich mufs dabei auch bald die Ernährung leiden, wodurch Abmagerung, cachectisches, gelbliches, fahles Ansehen entstehen. Hier beweist sich nun die Blausäure durch Herabstimmung der exaltirten Sensibilität und Irritabilität, so wie durch Beschränkung der vorherrschenden Massenbildung in den Abdominaleingeweiden, ungemein wirksam. Sie beruhigt hier, verstärkt die Efslust, macht, dafs die Schmerzen, Uebelkeiten, das Erbrechen, die Angst, das drückende Gefühl im Unterleibe aufhören, erheitert das Gemüth. Aber freilich Unmöglichkeiten, daher Auflösung sich schon völlig gebildet habender Desorganisationen, mufs man nicht von ihr erwarten. Solche durch gereizten Zustand und Plethora bedingt werdende Magenbeschwerden waren es dann auch wohl, in denen sich den englischen Aerzten (Thomson, Elliston) die Blausäure so heilsam bewies. Sind die dyspeptischen Zufälle und Stockungen im Unterleibe mit Torpor, Reizlosigkeit, grofser Erschlaffung verbunden, so mufs hier die Blausäure eher

schädlich als nützlich werden. Hier passen Cardiaca, Amara, Galbanum, Ammoniacum u. s. w., die gerade in Fällen, wo die Blausäure angezeigt ist, nicht helfen, selbst häufig den Zustand offenbar verschlimmern. Da übrigens gegen diese verschiedenen Krankheitszustände die Blausäure immer anhaltend, selbst Monate lang, und im Anfange in kleinen nur allmählig zu verstärkenden Gaben gereicht werden mufs; so möchte es wohl gerathen seyn, sie nicht rein, sondern in Form des Kirschlorbeer- oder bittern Mandeln-Wassers zu reichen, dessen Nutzen die practischen Aerzte, besonders durch den ältern Thilenius (66) darauf aufmerksam gemacht, in solchen Fällen freilich schon lange vor der Entdeckung der Blausäure kannten.

9) Gicht. Die wahre constitutionelle hat bekanntlich ihren Heerd im Unterleibe, entwickelt sich aus atrabilarischen Stockungen, vielleicht auch Varicositäten in den Unterleibseingeweiden, wogegen, nach so eben entwickelten Grundsätzen, die Blausäure sicher viel auszurichten vermag. Eine veraltete Gicht wird sie freilich nicht heilen. Besonders viel ist wohl von ihr in derjenigen Art der Gicht zu erwarten, die ihren Stoff noch nicht gehörig ausgebildet hat, zum Herumirren neigt, mit vielem Nervenerethismus verbunden ist, sich gern unter sehr schmerzhaften Formen zeigt, leicht auf innere Theile wirft, und in ihnen einen entzündlich-krampfhaften Zustand, der leicht gefährlich werden kann, erzeugt. Wenigstens wird sie hier grofse Erleichterung bringen, aber auch hier, wegen des nothwendig anhaltenden Gebrauches, wohl am besten in Form des Kirschlorbeer- oder bittern Mandel-Wassers gereicht.

66) Doss. medic. und chir. Bemerk. B. 1. 1789. 2te Aufl. 1809. — *H. Ch. Thilenius: de aquae laurocerasi usu med. Jen.* 1795. — *Stammler: Aquae laurocerasi vires et usus med. Jen.* 1796.

10) Tetanus und Wasserscheu. In diesen beiden furchtbaren, wohl zunächst von dem Rückenmark und den Unterleibsnervengeflechten ausgehenden Krankheiten, scheint die Blausäure viel zu versprechen. Bis jetzt haben sich diese Erwartungen freilich noch nicht bestätigt (v. B. 8. S. 318). Aber freilich stehen die Erfahrungen auch nur sehr einzeln da. Hier müfste man übrigens die Blausäure in den gröfsten Gaben und bis zur Narcosis geben. Das kleine Vehikel, in der man sie reichen kann, und ihre schon bei der Berührung der Mundhöhle erfolgende Wirkung, empfehlen sie hier übrigens ganz besonders.

Es ist auffallend, dafs Joerg (67) aus neueren an sich selbst, andern Gesunden und Thieren angestellten Versuchen den im Vorhergehenden angegebenen, sich auf die mannigfaltigsten Erfahrungen gründenden Wirkungen der Blausäure gerade zu entgegengesetzte Resultate zieht. Er behauptet nehmlich, sowohl von dem Kirschlorbeerwasser, als auch von der Blausäure, dafs beide zuerst vorzüglich stark, wenn gleich vorübergehend, erregend auf das Gehirn wirken, in demselben bisweilen eine mehr geistige, bisweilen eine mehr körperliche Turgescenz erregen, dem erst späterhin vermindertes Gefühl, Müdigkeit, Abspannung folgen, dafs aufserdem aber auch noch dadurch eine entzündliche Reizung der Luftröhre und besonders des Kehlkopfes veranlafst wird. Er verwirft daher den Gebrauch der Blausäure bei Entzündungen des Gehirnes, überhaupt in allen Zufällen, wo Kongestionen nach dem Gehirn nicht allein leicht eintreten, sondern auch schnell und bestimmt schaden können. Er hofft nur in Entzündungen der Unterleibsorgane und der Geschlechtstheile, überhaupt bei erhöheter Sensibilität dieser Organe ohne Entzündung,

67) Materialien zu einer künftigen Heilmittellehre, durch Versuche der Arzneien an gesund. Menschen gewonnen und gesammelt. Lpz. 1824. B. 1. S. 63—117.

von diesem Mittel Nutzen. Er meint, in der Lungenentzündung müsse es stets schaden, auch könne es in den ersten 6 Tagen des Scharlachfiebers und im Puerperalfieber mit der Richtung des Milchstoffes nach dem Kopfe (?) leicht schädlich werden, weil es in beiden Fällen die Versetzung nach dem Gehirn begünstige. Auch zweifelt Joerg an der Wirkung der Blausäure bei Stockungen im Unterleibe, sogenannten schwarzgalligtem Zustande, bei Hämorrhoidalbeschwerden, Verstopfungen der Drüsen. Gegen alle Krämpfe, welche von materiellen oder dynamischen Aufreizungen des Gehirnes, Ueberfüllungen der Gefäſse desselben abhängen, soll endlich von diesem Mittel nichts zu erwarten seyn. Es lassen sich aber gegen diese Behauptungen die mannigfaltigsten Einwendungen machen. Wo sind zuvörderst die Beweise für die reizende Einwirkung der Blausäure auf das Gehirn zu finden? Von ihr spricht kein einziger Beobachter. Fände sie statt, so müſste dieses Mittel, etwa wie das Opium, Heiterkeit, vermehrte Action der Sinnesorgane, geröthetes Angesicht, überhaupt die bekannten Erscheinungen von Kopfkongestionen erregen. Alles dieses erfolgt aber nie, fand sich selbst nicht in den von Joerg aufgeführten Versuchen. Dumpfer Kopfschmerz, Umnebelung der Sinne, Muskelschwäche waren es, wodurch sich allein und zuerst seine Wirkungen ankündigten. Auch zeigte das Gehirn bei den Leichenöffnungen der Thiere nie eine abnorme Beschaffenheit, namentlich keine Spuren von Kongestionen. Gerade in dem Umstande, daſs die Blausäure nicht reizend auf das Gehirn wirkt, keine Kongestionen nach ihm macht, wie etwa das Opium, die Belladonna, ist die Eigenthümlichkeit derselben begründet. In gewissen Richtungen reizend, die Lebensthätigkeit erhöhend, wie die andern betäubenden Mittel, wirkt eben die Blausäure nie, sie stimmt nur rein und allgemein, zuerst aber in dem Gangliener-

vensystem, die nervöse Thätigkeit herab. Dieses scheint ja Joerg selbst einzugestehen, da er eben dieses Mittel bei entzündlichen und nervösen Affectionen des Unterleibes anpreist. Die Meinung einer durch die Blausäure erregten entzündlichen Reizung der Luftröhre und des Kehlkopfes gründet Joerg auf die in seinen Versuchen dadurch stets erregte kratzende Empfindung in diesen Theilen. Andern Beobachtern entging diese Erscheinung. Auch der Verfasser, der in der neueren Zeit die Blausäure häufig gebrauchte, bemerkte sie nie. Aber selbst bei Joerg wurde dieses Symptom nie bis zu wahrer Entzündung und bis zu einem beunruhigenden Grade gesteigert. Darauf also sogleich den Schaden dieses Mittels in entzündlichen Brustaffectionen zu bauen, scheint zu voreilig. Es sind ja gerade die zum Entzündlichen neigenden, sogenannten floriden Lungensuchten, wo die Arteriellität zu sehr überwiegt, wo man daher wünschen mufs, einem zu raschen Verbrennungsprocesse Einhalt zu thun, die zu sehr zurückgedrängte Venosität hervor zu rufen, die Sensibilität in den irritablen Organen abzustumpfen, wo die Blausäure, wiederholten Erfahrungen zu Folge, etwas auszurichten vermag. Auch stimmen ja fast alle Beobachter in dem Nutzen der Blausäure gegen Krampfzufälle der Respirationsorgane überein. In den ersten Tagen des Scharlachfiebers die Blausäure anzuwenden, wird wohl so leicht keinem Arzte einfallen. Was aber ihren Gebrauch im Puerperalfieber betrifft, so hat man in ihm sicher nicht ihre Kongestionen nach dem Kopfe erregende Eigenschaft zu fürchten; sie kann hier vielleicht selbst durch Abstumpfung der grofsen Empfindlichkeit im Unterleibe, zumal in den Gefäfsen desselben, und durch Zerstöhrung der allzu grofsen Neigung des Blutes zur Plasticität sehr nützlich werden, worüber es indessen noch an Erfahrungen fehlt. Wenn endlich Joerg den Gebrauch der Blausäure

gegen Unterleibsstockungen, atrabilarischen Zustand, Hämorrhoidalbeschwerden u. s. w. verwirft, so scheint er hier eine Inconsequenz zu begehen. Diese Zustände sind nehmlich immer mit viel Reiz, Krampf, selbst subinflammatorischem Zustande in den Unterleibsorganen verbunden, wogegen Joerg ja eben die Blausäure als nützlich empfiehlt. Auch kömmt es bei ihnen darauf an, zu verflüssigen, die Massenbildung zu beschränken, Ausschwitzungen eines plastischen Stoffes zu verhüten, und auch diese Wirkung der Blausäure scheint Joerg anzuerkennen. Seiner Behauptung stehen endlich die Beobachtungen der besten Beobachter, z. B. eines Thilenius, Kopp entgegen. So scheint es also nicht, als wenn die Versuche von Joerg und die darauf gegründeten Behauptungen Veranlassung werden dürften, die bisherigen Meinungen über die Wirkung der Blausäure zu ändern.

Nun etwas über die Gabe und die Anwendungsweise der Blausäure. Gemeiniglich verordnete man sie in Mixturen von mehreren Unzen, von denen man eſslöffelweise nehmen lieſs, selbst wohl in Pillen, verband sie mit aromatischen, bittern, geistigen Dingen, mit andern Antispasmodicis (68). Bei der äuſserst leichten Zersetzbarkeit derselben ist dieses wohl durchaus unzweckmäſsig, und war sicher häufig der Grund, warum sie wenige oder gar keine Wirkung hervorbrachte. Man beobachtete z. B., daſs die schon zu 3 Tropfen einen starken Hund, und zu 10 Tropfen ein Pferd tödtende Kellersche Blausäure, von 6 bis zu 30 Tropfen und mehr, mit 6 Unz. destillirtem Wasser vermischt, und stündlich eſslöffelweise gereicht, durchaus ohne Erfolg war, und keine bemerkbare

68) G. F. Weber: Grundzüge der Konsumtionskrankh. des Lungenorganes etc. 1823. S. 151. — Magendie: Vorschrift für die Bereit. und Anwend. einiger neuen Arzneim. etc. 3te Aufl. S. 63.

Erscheinungen hervorbrachte (69). Der reine Weingeist nimmt nun allerdings die Blausäure schnell auf, ohne sie zu zersetzen. Dennoch scheint es nicht recht zweckmäſsig, sie in dieser Verbindung anzuwenden. Nimmt man nehmlich nur wenig dieses Vehikels, etwa dreimal mehr als Säure, so verdunstet die hier nothwendige kleine Gabe leicht zum Theil oder gänzlich im Munde und Schlunde, und kommt gar nicht in den Magen, und leicht ist hier auch eine zu starke, daher gefährliche Wirkung möglich. Nimmt man aber eine gröſsere Quantität Alkohol, so werden dadurch sicher die beruhigenden Kräfte des Mittels gemindert, verändert. Man reiche daher die Blausäure mit Weingeist und Wasser zu gleichen Theilen in solcher Quantität, daſs man nach Harles von der Kellerschen Blausäure 10 Tropfen mit 60 Tropfen Franzbranntwein und eben so viel Rosenwasser vermischt. Hiervon enthalten dann 12 Tropfen 1 Tropfen Säure, und die mittlere Gabe würde hiervon für einen Erwachsenen 6 bis 8 Tropfen, für Individuen von 13 bis 14 Jahren 4 bis 6 Tropfen, für Kinder vom 3ten bis zum 7ten Jahre 2 bis 3 Tropfen, die volle Gabe aber höchstens 10 bis 12 Tropfen seyn. Späterhin könnte man dann, zumal in chronischen Krankheiten, allmählig um einige Tropfen steigen, jedoch immer nur mit der gröſsten Vorsicht, und unter sorgfältiger Beobachtung des Kranken; denn es ist ja eben, wie schon oben erinnert wurde, so übel, daſs die heftige Wirkung der Blausäure fast gar keine Vorzeichen hat. So wie die Kranken daher nur über den geringsten Schwindel, drückenden Kopfschmerz, besonders aber über allgemeine Ermattung und Schwäche zu klagen anfangen, stelle man den Gebrauch rasch ein. Frey von aller Zersetzung mag freilich diese Mischung auch nicht seyn. Immer muſs sie daher frisch bereitet

69) Kriemer in Harleſs: Rhein. Jahrb. B. 4 St. 1. S. 158.

werden, nie über 24 Stunden stehen. Auch verordne man sie immer in einem mit schwarzem Papiere umhüllten, wo möglich mit einem eingeriebenen Glasstöpsel versehenen Fläschchen, und lasse dieses im Dunkeln und Kühlen verwahren, um auf diese Weise die leicht durch Luft, Licht und Wärme erfolgende Zersetzung möglichst zu vermeiden. Die nach Magendie verdünnte medicinische Blausäure des Gay-Lussac kann wohl auf die nehmliche Weise zweckmäfsiger, als in den von Magendie angegebenen Mixturen, Tränkchen und Syrupen gegeben werden. Eben dieses gilt von der zum medicinischen Gebrauche mit 4 Theilen Wasser und eben so viel Weingeist verdünnten Blausäure des Trautwein. Die Blausäure nach Ittner scheint etwa um den dritten Theil schwächer zu seyn, als die von Keller, wonach die Gabe zu bestimmen. Die Blausäure nach Giese scheint ohngefähr die Stärke der Ittnerschen zu besitzen. Der Verfasser reichte sie öfter zu 1 bis 2 Tropfen, im Augenblicke des Einnehmens in einen kleinen Kaffeelöffel voll Wasser getröpfelt. Ihre Wirkung war stets kräftig, aber einige Male erregte sie selbst in dieser Gabe Schwindel, Gefühl grofser Abspannung und Schwäche. Sollte es überhaupt nicht zweckmäfsig seyn, die Mischung der Blausäure mit irgend einem Vehikel immer nur erst ganz kurz vor dem Einnehmen zu machen? Dann könnte man sie auch wohl, ohne zu befürchtende Zersetzung, in ganz reinem Wasser reichen, und würde so sicher die einfach reizabstumpfende Wirkung erhalten. Aber freilich müfste man dabei höchst vorsichtig seyn, und dürfte es wohl so leicht nicht dem Kranken selbst überlassen. Ueberhaupt gebe man nie in die Hände desselben nur etwas grofse Portionen der Blausäure. Ein Unglück erfolgt hier um so leichter, da das Mittel dem Scheine nach unbedeutend ist, selbst angenehm riecht. Ein Kind verschluckte zufällig 2 Scrup.

Ittnersche mit ½ Unz. Fenchelwasser verdünnte Blausäure und starb bald darauf (70). Kindern giebt man natürlich kleinere Gaben Blausäure. Indessen scheinen sie dieselbe fast besser als Erwachsene zu vertragen, vielleicht, weil sie mehr auf die niedere Nervensphäre, das Rückenmark und die Ganglien des Unterleibes wirkt, die bei Kindern schon einen bedeutenden Grad von Ausbildung haben. Aus diesem Grunde möchte sie vielleicht bei ihnen vor den meisten andern Narcoticis den Vorzug verdienen, könnte namentlich wohl häufig statt des Opiums gereicht werden, welches durch seine so starke Einwirkung auf das bei Kindern unvollkommen ausgebildete Gehirnorgan so leicht nachtheilig wirkt. Kindern von 2 bis 3 Jahren gebe man etwa den vierten Theil der Gabe für Erwachsene. Auf Greise scheint die Blausäure, mehreren Erfahrungen zu Folge, weit weniger als auf andre Lebensalter zu wirken. Deswegen bestehe man bei ihnen nicht auf ihrem Gebrauch, und sei in der Gabe und ihrer Vermehrung behutsam, damit die ohnehin so sehr herabgestimmte Sensibilität alter Individuen dadurch nicht plötzlich auf bedenkliche Weise vermindert wird. Endlich mufs der practische Arzt nicht allein genau wissen, welche Bereitung der Blausäure er anwendet, sondern sich auch von der Frische und Güte des Präparats möglichst überzeugen. Die Vauquelinsche Blausäure, die man zu 1 bis 2 Tropfen und mehr in destillirtem Wasser reichen soll, verdient wegen ihrer grofsen Unhaltbarkeit und Zersetzbarkeit nicht mehr in Gebrauch gezogen zu werden. Sie brachte auch in der That zu 6 bis 8 Tropfen und mehr oft keine bemerkbare Wirkung hervor. Die tropfenweise Abtheilung der Blausäure ist allerdings etwas mangelhaft; denn ihre Tropfen werden um so

70) Rust: Magazin. B. 15. St. 2. S. 326. — Hufeland: Journal. B. 57. St. 1. S. 112.

grösser, je bedeutender der Durchmesser des Glases ist worin sie sich befindet. Für sie und auch für andre kräftige flüssige Arzneimittel wäre daher die Einführung eines Tropfgläschens, aus dem die Tropfen regelmäfsig heraus fallen, in den Apotheken zu wünschen, welches in Italien schon allgemein gebräuchlich seyn soll.

Werden die Kranken während des Gebrauches der Blausäure plötzlich von einer grofsen Schwäche und Hinfälligkeit bis zur Ohnmacht befallen, welches selbst bei der gröfsten Vorsicht nicht immer zu vermeiden seyn möchte, so reiche man ihnen Aether und andre flüchtige Mittel. Auch fand man in solchen Fällen einige Efslöffel oder ½ Tasse voll starken schwarzen, oder mit Milch vermischten Kaffee sehr wirksam (71). Aufserdem werden durch die saure Natur dieses Giftes schon *a priori* die Laugensalze als Gegengifte bezeichnet. Allein die kohlensauren scheinen wenig oder nichts, desto mehr aber scheint das Ammonium zu wirken. Schon in ältern Zeiten kannten Mead, Scharb und Ittner (72) seine Kräfte. In der neueren Zeit bestätigte aber besonders Murray (73) seine gute Wirkung durch an Thieren und an sich selbst angestellte Versuche. Der Verfasser reichte einem Kaninchen 5 Tropfen Blausäure nach Giese, worauf aber so rascher Tod erfolgte, dafs zur Anwendung dieses Gegengiftes die Zeit fehlte. Ein anderes Kaninchen erhielt nur 3 Tropfen der nehmlichen Blausäure, und als es bald darauf sehr hinfällig wurde, selbst dem Tode nahe zu seyn

71) Harlefs: in dess. Rhein. Jahrb B. 4. St. 1. S. 187.

72) Beiträge zur Geschichte der Blausäure etc. Freyburg 1809. S. 131.

73) *Edinburgh Philosophical Journal. Juli* 1822. — Gerson und Julius: Magazin. B. 4. S. 163. — Archiv für medic. Erfahr. von Horn etc. Nov. Dec. 1822. S. 507.

schien, flöfste man ihm ½ Theelöffel voll Ammoniumflüssigkeit ein, worauf es sich sehr rasch und vollkommen erholte. Das Thier schien, wie bei den Versuchen von Murray, die doch so ätzende, die Theile wund fressende Flüssigkeit mit Begierde zu lecken. Treten daher nach dem Gebrauche der Blausäure bedenkliche Zufälle ein, so reibe man kaustischen, nicht etwa kohlensauren Salmiacgeist, welcher letzterer die Blausäure eben so wenig zu neutralisiren vermag, wie die fixen Laugensalze, in die Schläfen und auf den Vorderkopf ein, lasse daran riechen, bringe ihn etwas verdünnt vorsichtig in die Nase, gebe ihn, mit hinreichendem Wasser oder Milch vermischt, selbst innerlich zu einigen Tropfen. Sind blausaure Dämpfe eingeathmet, so lasse man Dämpfe von heifsem Wasser, worin Salmiacgeist getröpfelt ist, einathmen. Hat die Blausäure auf Hautstellen gewirkt, zumal auf wunde, so lasse man diese mit verdünnten Salmiacgeist abwaschen. Die von Langrisch (74) und Vater (75) früherhin als Antidotum gerühmte Milch hat sich als solche nicht bewährt. Home (76) erzählt, man habe einem durch Blausäure vergifteten Hunde, der dem Tode nahe zu seyn schien, die Jujularvene geöffnet, worauf schnell Erholung eingetreten sey. Vielleicht könnte man daher auch dieses Mittel bei Vergiftungen mit Blausäure mit Nutzen anwenden, namentlich die immer dadurch veranlafsten starken venösen Kongestionen heben.

Die äufsere Anwendung der Blausäure hat man bis jetzt noch nicht in dem Maafse berücksichtigt, als sie es zu verdienen scheint. Wenige

74) *Physic. experiments upon brutes, to which is addet a coorse of experiments with the lauroceerasus. Lond.* 1746.

75) *De laurocerasi indole venenata. Viteb.* 1737.

76) Froriep: Notizen etc. B. 4. S. 224.

Mittel möchte es geben, die auf die Haut, zumal auf wunde Stellen, mächtiger einwirken. Aber eben deswegen wird hier große und fast die nehmliche Vorsicht, wie beim innern Gebrauch erfordert. Krimer (77) gebrauchte die Blausäure mit Erfolg bei in einem hohen Grade schmerzhaften Geschwüren oder Wunden, ließs hier kurz vor dem Verbande 6 Tropfen Kellersche Blausäure mit 2 Drachm. Weingeist und eben so viel Wasser mischen, hiermit ein Tuch befeuchten, und damit die schmerzhafte Stelle bedecken. Ferner löste er 2 Drachm. schwefelsauren Zink in 6 Unz. destillirtem Wasser auf, setzte 15 bis 20 Tropfen Kellersche geistige Blausäure zu, und ließs damit beim Panaritio täglich 4mal die Fistelgänge ausspritzen, und in diese damit befeuchtete Wiken einbringen, wodurch die Gauchenbildung in eine gute Eiterung verwandelt wurde, die Schmerzen sich verminderten, und die Gänge sich bald durch gutartige Granulationen schlossen. Zahnschmerz von cariösen Zähnen hört oft rasch auf, wenn man einen Tropfen Blausäure in den hohlen Zahn tröpfelt. Uwins (78) heilte einen aus einem cariösen Zahne entspringenden Gesichtsschmerz durch einen in den hohlen Zahn gebrachten Tropfen, und zwei Abends vor Schlafengehen innerlich gereichte Tropfen Blausäure. Bei sehr schmerzhaften Krankheiten des Uterus, namentlich Scirrhus und Krebs desselben, schafften dem Verfasser Einspritzungen von 4 bis 6 Tropfen nach Giese bereiteter Blausäure, jeder Einspritzung, besonders einem Belladonnaaufguſs, zugesetzt, selbst da große Erleichterung, wo sich schon das Kirschlorbeerwasser unwirksam bewiesen hatte. In chronischen sehr schmerzhaften Ophthalmien könnte man die Blausäure wohl höchst vorsichtig als Augenwasser benu-

77) Harleſs: Rhein. Jahrb. B. 4. St. 1. S. 147.

78) Froriep: Notizen. B. 1. No. 20. S. 303.

tzen. In einem weit fortgeschrittenen Falle von Magenscirrhus schienen Klystiere aus 6 Tropfen Vauquelinschen Blausäure auf 8 Unz. vorzüglichen Antheil an der Heilung zu haben (79). Thomson (80) empfiehlt die Blausäure äufserlich gegen chronische Hautausschläge, die mit Entzündung, Schmerz und Jucken verbunden sind. Sie soll sicher, wenn gleich oft nur sehr langsam wirken. Kein anderes Mittel, selbst nicht Abkochungen von Kirschlorbeerblättern, Emulsionen von bittern Mandeln und Aufgüsse von Pfirsichblättern, konnten die Stelle der Blausäure ersetzen. Indessen wurden auch Abführungen aus versüfstem Quecksilber und Koloquinthen gleichzeitig gebraucht. Man benutzte ein Waschwasser aus ½ Unz. Scheelescher Blausäure, 10 Unz. destillirtem Wasser, und 1 Unz. rectificirten Weingeist, womit namentlich Kompressen befeuchtet und anhaltend auf dem Ausschlage getragen wurden. Heller (81) sah von dem äufseren Gebrauche der Blausäure in Neuralgien gute Dienste. Namentlich heilte er dadurch in zwei Fällen den Fothergillschen Gesichtsschmerz und ein Hüftweh, linderte überhaupt dadurch häufig verschiedene Arten rheumatischer Schmerzen, zumal in den Gelenken sehr rasch. Er liefs zu diesem Endzweck sein *Acide hydrocyaniqne au quart* (ein Tropfen Blausäure nach Gay-Lussac mit 3 Tropfen Wasser) zu 1 Drachm., und nach den Umständen mehr, bis zu 2½ Drachm., mit 4 Unz. Alkohol vermischen, und damit angefeuchtete Kompressen auf die schmerzhaften Theile legen. Eben so nützlich bewies sich ihm die Blausäure äufserlich bei stark juckenden und sehr schmerzhaften

79) Bernd in Rust: Magazin. B. 13. S. 273.

80) Graefe und v. Walther: Journal. B. 4. H. 1. S. 159. — Froriep: Notizen. B. 3. No. 3. S. 32.

81) l. c. und Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. B. 31. St. 2. S. 290.

Flechten, und bei Kranken mit einer zarten und weißen Haut, schien sie besonders gute Dienste zu leisten. Häufig beseitigte sie hier nicht allein die lästigen Symptome, sondern schaffte auch radikale Hülfe. Man hat den äußeren Gebrauch der Blausäure gegen den Bandwurm vorgeschlagen (82). Wenn nehmlich ein Theil des Wurmes zum After herausgetreten ist, so soll man ihn mit starker Blausäure betupfen. Man hofft hiervon, das Gift werde sich dem ganzen Wurme, namentlich seinem Kopfe mittheilen, ihn tödten und das Abreißen verhüten. Man will dieses Verfahren selbst mit Erfolg angewendet haben (83). Koelreuter empfiehlt bei Leberverstopfungen und Stockungen im Pfortadersystem Einreibungen aus einer Mischung von 4 Unz. Weingeist, 1 Unz. Seife, 2 Drachm. Kampher und eben so viel Blausäure in das rechte Hypochondrium. Zu der äußeren Anwendung der Blausäure gehört auch wohl der von Cheston (84) mit Nutzen gegen Geschwüre von übeln Ansehen gebrauchte Aufguß von Kirschlorbeerblättern, wodurch er namentlich ein schmerzhaftes fressendes Geschwür an der Lippe von offenbar krebsartiger Natur geheilt haben will. Er läßt 4 Unz. frische Kirschlorbeerblätter eine Stunde lang mit 2 Pfund kochendem Wasser infundiren, darauf in der Flüssigkeit 4 Unz. Honig auflösen, damit feine Leinewand oder Charpie befeuchten und auf das Geschwür legen. Solche Aufgüsse aus Kirschlorbeerblättern und bittern Mandeln gebrauchten übrigens die deutschen Aerzte schon seit langer Zeit mit Nutzen gegen entzündliche und

82) Cagnola in Gerson und Julius: Magazin. B. 2. S. 177.

83) Geletneky in Rust: Magazin. B. 16. St 3. S. 416. — Hufeland: Journal. B. 58. St. 6. S. 122.

84) Medic. chir. Pharmacopöe etc. Aus dem Engl. 1824. S. 100.

schmerzhafte Hautübel. Ueber den empfohlenen äufseren Gebrauch der Blausäure in der Wasserscheu war bereits an einem andern Orte die Rede (B. 8. S. 318).

Schrader (85) schlug vor, statt der gewöhnlichen Blausäure eine vegetabilische zu gebrauchen, die weniger variabel seyn soll. Wenn man nehmlich 1 Drachm. frisch bereitetes ätherisches Oel der bittern Mandeln, mit 9 Drachm. Alkohol und eben so viel destillirtem Wasser vermischt, so soll man dadurch eine vegetabilische Blausäure erhalten, die ohngefähr der Vauquelinschen gleicht; eine Mischung von 1 Drachm. ätherischem bitterm Mandelöl, 1½ Unz. höchst rectificirtem Weingeist und 16 Unz. destillirtem Wasser, in seiner Stärke aber gewöhnlichem Kirschlorbeerwasser gleichen. Buchner (86) giebt diesem Präparate gleichfalls vor der künstlich bereiteten Blausäure den Vorzug, und besonders deswegen, weil das ätherische Oel, womit die Blausäure in den Vegetabilien vorkömmt, selbst eine innige Verbindung der Blausäure sey, daher dem Hauptzwecke kaum, wenigstens nicht in dem Grade wie der Alkohol, womit man die Blausäure in der Regel verbinde, um sie haltbarer zu machen, entgegen wirke. Er meint sogar, es bedürfe keinesweges des Oeles der bittern Mandeln, diese seyen selbst das beste Aequivalent der Blausäure, entweder in Form einer Mandelmilch, oder eines Bissens, oder von Pillen. Indessen lassen sich mehrere und wichtige Einwendungen gegen diese vegetabilische Blausäure machen. Sollen ihre Kräfte, wie behauptet wird, zugleich von dem ätherischen Oele abhängen, so ist nicht zu übersehen, dafs dieses sich bald verändert, durch Anziehung

85) Hufeland: Journal. B. 52. St. 1. S. 97.

86) Dess. Repertorium. B. 14. St. 2. S. 227.

hung des Sauerstoffes aus der Athmosphäre in Benzoesäure verwandelt wird. Dann ist auch der Gehalt an Blausäure in den bittern Mandeln sicher nicht immer der nehmliche, und folglich auch in dem daraus destillirten Oele verschieden. Ueber die arzneilichen Kräfte des ätherischen Oeles an und für sich wissen wir aber bis jetzt noch nichts, und der Behauptung, seine Wirkung sei der der Blausäure weniger entgegen, als die des Alkohols, fehlt es an Gründen und Beweisen. Die bittern Mandeln selbst der Blausäure zu substituiren, geht vollends nicht an, da ihr Gehalt an dieser nach dem Boden, auf dem, den Jahren, in welchen sie gewachsen sind, und nach ihrem Alter sehr verschieden ist (87).

Aus neueren in Italien angestellten Versuchen scheint hervor zu gehen, daſs das ätherische Oel des Kirschlorbeers ein sich immer gleich bleibendes, durch Alter und Aufbewahrung durchaus nicht leidendes Präparat darstellt, und deswegen vielleicht vor der Blausäure, überhaupt vor allen Blausäure enthaltenden Präparaten den Vorzug verdient. Man fand auch, daſs das Oel der Oliven oder süſsen Mandeln das beste Vehikel für das Kirschlorbeeröl sey, durch diese Verbindung die Kräfte desselben durchaus nicht geschwächt werden. Man soll 12 Tropfen Kirschlorbeeröl auf 1 Unz. fettes Oel nehmen, und diese Mischung zu 1 Scrup., der ½ Tropfen des ätherischen Oeles enthält, benutzen (88). Diese Gabe scheint etwas groſs, denn offenbar werden die heftigen Einwirkungen der Blausäure durch die Verbindung mit einem flüchtigen Princip noch bedeutend erhöhet, und das ätherische Oel der bittern Mandeln und des Kirschlorbeeres ist ein noch weit fürchterlicheres Gift,

87) Pfaff: System der *Materia med.* B. 7. 1824. S. 325.

88) *Bibliotheque universelle.* *Octob.* 1821. — Hufeland: Journal. B. 54. St. 3. S. 27.

als die reine Blausäure, wie dieses schon die Versuche von Doelz (89) beweisen. Bei einem Gesichtsschmerz von fürchterlicher Heftigkeit, gegen den die kräftigsten Mittel schon vergebens gebraucht waren, erfolgte unter dem lange fortgesetzten Gebrauch des Kirschlorbeeröles allmählig die Heilung. Anfangs wurden von einer Auflösung eines Scrupels desselben, in 4 Quentchen verdünntem Alkohol, 10 Tropfen, späterhin 20, 25 — 45 Tropfen zweistündlich gereicht. Zuletzt gebrauchte man das Kirschlorbeeröl unvermischt, dreimal täglich zu einem, nach einiger Zeit zu zwei, am Ende selbst zu 12 Tropfen. Zeigte sich narcotische Wirkung, so wurde es auf einige Zeit ausgesetzt, oder die Gabe bedeutend vermindert. Nach langer Zeit erfolgten indessen Rückfälle (90).

Da die Blausäure bei verschiedener Stärke so verschieden wirkt, und da sie, wenn sie rein ist, sich mit den fixen Alkalien nicht sättigt, demnach im blausauren Kali fast frey ist, so schlagen Robiquet und Villermé (91) vor, statt ihr dieses oder das Hydrocyansaure Kali (*Cyanore de potassium pur*) anzuwenden. Nach ihren Versuchen sind auch die Wirkungen desselben denen der Blausäure gleich. Es bliebe nur noch zu bestimmen übrig, ob dieses neue Mittel auf den lebenden Organismus die nehmliche Wirkung hervor bringt, als die Blausäure, und ist dieses nicht der Fall, ob sie schädlich sey oder nicht. Man kann dieses blausaure Kali durch Auflösung des

89) Neue Versuche und Erfahr. über einige Pflanzengifte, herausg. von Ackermann. Nürnb. 1792.

90) Horn im Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. Sept. und Octob. 1819. S. 289.

91) *Magendie: Journ. de Physiol. experiment. et pathologique. T. III.* 1823. *No.* 3. — Gerson und Julius: Magazin. B. 7. St. 1. S. 71. — Buchner; Repertorium. B. 16. St. 2. S. 130.

blausauren Kaliums aus dem Stegereif bereiten, und würde man noch einige Tropfen einer Pflanzensäure hinzu setzen, so könnte man es dadurch von dem wenigen anhängenden Alkali gänzlich befreien, und dadurch seine Wirksamkeit auch vermehren. Diese zeigte sich übrigens schon so bedeutend, dafs 5 Gran in ¼ Stunde einen starken Hund tödteten.

Hufeland (92) erklärt sich, wegen der Heftigkeit und Unsicherheit der Wirkung, gegen den Gebrauch der Blausäure, und hofft in allen Fällen das Nehmliche mit dem Kirschlorbeerwasser, und ganz besonders mit dem bittern Mandelwasser auszurichten. Letzteres soll nehmlich ein stets gleiches Präparat darstellen, welches sich, gut verwahrt, lange hält, wenigstens weit länger als die chemischen Verbindungen der Blausäure. In 24 Tropfen soll es 1 Tropfen Ittnersche Blausäure enthalten (?). Er zieht es selbst der so eben angegebenen Verdünnung des Kirschlorbeeröles vor, weil in ihm die Blausäure durch die organische Chemie, daher besonders innig, mit dem ätherischen Oele verbunden ist. Der Unterschied soll ohngefähr der nehmliche seyn, wie der der Verbindung der Kohlensäure mit Wasser in natürlichen und künstlich bereiteten Mineralwassern. 10 bis 20 Tropfen 3 bis 4 mal täglich sollen die mittlere Gabe seyn. In vielen Fällen mag er allerdings Recht haben. Sollte aber nicht in einzelnen Fällen, namentlich bei heftigen schmerzhaften Uebeln und Krämpfen, die reine Blausäure unentbehrlich seyn? Der Verfasser gebrauchte bei der eiternden Lungensucht das Wasser der bittern Mandeln häufig ohne allen Nutzen. Eben so häufig schaffte dagegen die reine Blausäure Erleichterung, minderte das Fieber, den quälenden Husten

92) Vorschlag, statt der Blausäure das Wasser der bittern Mandeln zum med. Gebrauche anzuwenden. Berlin 1822. und in dessen Journal. B. 52. St. 1. S. 98. und B. 54 St. 3. S. 39.

und starken Auswurf. Sollten überhaupt wohl die genannten destillirten Wasser, so wie die ätherischen Oele des Kirschlorbeers und der bittern Mandeln, so ganz rein die Sensibilität herabstimmend und in keiner Richtung erregend wirken, wie dieses bei der reinen, an kein flüchtiges Princip gebundenen Blausäure der Fall ist? Dieses scheint um so eher zu bezweifeln, da aus neueren von Vogel (93) angestellten Versuchen hervorgeht, daſs die starke und giftige Wirkung des ätherischen Oeles der bittern Mandeln nur zum Theile von darin enthaltener Blausäure abhängt, sie keinesweges verliert, wenn die Blausäure gänzlich von ihm getrennt wird. Auch kann man wohl gegen den Gebrauch des Wassers der bittern Mandeln alle die Einwendungen machen, die schon oben gegen den Gebrauch der vegetabilischen Blausäure und der Mandeln in Substanz aufgestellt wurden. Giese (94) fand übrigens den Gehalt an Blausäure in der nach der Preuſsischen Pharmacopöe bereiteten *Aqua amygdalarum amararum* um die Hälfte geringer, als in der *Aqua laurocerasi.* Joerg (95) will ebenfalls durch an sich selbst und an andern gesunden Menschen angestellte Versuche gefunden haben, daſs das Wasser der bittern Mandeln zwar dem des Kirschlorbeers ganz gleich, aber weit schwächer und unzuverlässiger wirkt, weswegen er es für entbehrlich hält.

In den Doppeltsalzen, welche die Blausäure mit mehreren Metalloxyden, Erden und Laugensalzen bildet, und die vollkommene durch die Luft nicht zersetzbare Verbindungen darstellen, da hingegen

93) Froriep: Notizen. B. 1. S. 199.

94) Allgem. nord. Annalen der Chemie. Herausg. von Scherer. 1819. B. 2. H. 3.

95) Materialien zu einer künftigen Arzneimittellehre, durch Versuche der Arzneien an gesunden Menschen gewonnen und gesammelt. Lpz. 1824. B. 1. S. 53.

die Verbindungen dieser Säure mit einfachen Basen sich außerordentlich leicht zersetzen, sie selbst wie es scheint nicht vermag, Laugensalz allein zu sättigen, glaubte man dieser in ihren Wirkungen gleiche Präparate zu besitzen. Dieses scheint aber nicht der Fall, wenn sie gleich sehr kräftige, aber freilich bei weitem noch nicht hinreichend erforschte Wirkungen auf den Organismus hervorbringen mögen. Am interressantesten wirkt das blausaure Eisen. Selbst in grofsen Gaben bringt es keine heftige Wirkung hervor. Zollikoffer (96) rühmt es als ein Surrogat der China, zieht es dieser sogar vor, weil es der Magen besser verträgt, dadurch das Fieber sicherer und schneller geheilt werden soll. Nach vohergegangenem Laxans oder Emeticum wurde dadurch in 37 Fällen die Intermittens rasch gehoben. Hosack (97) bestätigt diese gute Wirkung. Er fand es in jedem Zeitraum des Wechselfiebers nützlich, und reichte davon in 24 Stunden 4 bis 6 Gran. Selbst die empfindlichsten Verdauungsorgane vertrugen es gut, und nie brachte es Ekel hervor. Auch bei einem regelmäfsig periodischen Kopfschmerz gebrauchte er es mit Nutzen, und bei einer schon seit vielen Jahren 10 bis 12 Anfälle in 24 Stunden machenden Fallsucht, beugte es wenigstens den Paroxysmen vor. Aus einem Briefe des Doctor Eberle zu Philadelphia an Dr. Busch zu Bremen (98) geht hervor, dafs das blausaure Eisen in Nordamerika überhaupt häufig in intermittirenden Fiebern gebraucht wird. Dafs übrigens die Blausäure Heilkräfte gegen das Wechselfieber zu besitzen scheint, geht aus der schon früher bekannten

96) *Treat. of the use of Prussiate of iron in remitting and intermitting fevers. Lond.* 1822.

97) Gerson und Julius: Magazin. B. 6. S. 580.

98) Med. chir. Zeitung. 1823. Vom 25sten Aug. No. 68. S. 270.

heilsamen Wirkung der bittern Mandeln gegen dasselbe hervor, wovon noch weiter unten ausführlicher (99). Späterhin fand Zollikoffer (100) das blausaure Eisen auch in der Ruhr nützlich. Er gab es im späteren Zeitraum, besonders nach hinreichenden Aderlässen (?), in Pulver mit Zucker, zu 3 bis 4 Gran alle 4 Stunden, bald allein, bald mit Kalomel, und nach 6 bis 8 Gaben erfolgte gemeiniglich die Heilung. Die englischen Aerzte sollen auch häufig eine Salbe aus 1 Drachm. blausaurem Eisen auf 1 Unz. Fett mit Erfolg bei trägen, reizlosen Geschwüren und *noli me tangere* benutzen (1). Das gewöhnliche in Fabriquen bereitete blausaure Eisen darf, da es zu unrein ist, zum ärztlichen Gebrauche nicht benutzt werden. Die Officinen müssen es zu diesem Zwecke selbst bereiten. Besondere Empfehlung verdient die von Trommsdorf (2) angegebene Bereitungsart.

Das blausaure Quecksilber wurde schon früher gegen Syphilis empfohlen, scheint aber vor andern Mercurialpräparaten nichts voraus zu haben (B. 5. S. 279). Neuerdings gebrauchte man es in chronischen Entzündungen der Lungen, der membranösen Brustorgane, des Unterleibes und besonders der Ovarien. In einzelnen Fällen mufste es bald wieder ausgesetzt werden, weil es schon in kleinen Gaben (zu $\frac{1}{8}$ Gran dreimal täglich) stark auf die Speicheldrüsen wirkte. In andern Fällen konnte man es ohne üble Folgen lange fortsetzen, und in einem

99) Mylius in den Russ. Samml. für Naturwissenschaft und Heilk. B. 2. S. 90. — Wiebel und Hufeland: in dess. Journal. B. 24 St. 4. S. 168. B. 29. St. 2. S. 111. B. 32. St. 4. S. 13.

100) *Chappmann: Philadelphia Journal.* 1823. *August.* — Froriep: Notizen B. 6. No. 17. S. 271.

1) Medic. chir. Pharmacopöe. Aus dem Engl. 1824. S. 191.

2) Dess. Journal der Pharmacie. B. 27. St. 2. S. 69.

Falle brachte es bei einer Leberverhärtung mit Ascites, wo der Kranke schon dem Tode nahe zu seyn schien, grofse Erleichterung, hob namentlich die Schmerzen und Anschwellung im rechten Hypochondrio (3). Hierher gehört auch wohl eine Salbe aus 2½ Drachm. *Hydrargyr. hydro sublimatum*, 20 Tropfen Blausäure und 1 Unz. *Unguent. cetacii*, sorgfältig in einem gläsernen Mörser zusammen gerieben, welche in England bei leprösen und herpetischen Hautaffectionen, Kopfgrind und reizbaren venerischen Geschwüren mit grofsem Nutzen gebraucht werden soll (4). Das *Hydrargyr. hydro-sulphuratum* ist ein in England unter dem Namen Patentkalomel bekanntes Mercurialpräparat. Da die Sublimation bei ihm durch Wasser geschieht, so soll es mehr als der gewöhnliche Kalomel, frey von aller mineralischer Säure, und deswegen ein besonders mildes, gut vertragen werdendes Präparat seyn. Der englische Chemiker Howart war der Erfinder, und erhielt darauf ein Patent. Zum äufseren Gebrauche kann man ihm wohl unbedingt das gewöhnliche versüfste Quecksilber substituiren. Die Schwierigkeit und Unsicherheit der Bereitung sprechen übrigens nicht zu Gunsten des blausauren Mercurs.

Das blausaure Blei versuchte man in der Lungensucht, und glaubte etwas von ihm erwarten zu dürfen, weil es aus der Verbindung zweier in dieser Krankheit sehr gerühmten Mittel besteht. Man gebrauchte es bei der *Phthisis florida*, mit öfteren Anfällen von Bluthusten, flüchtigen Stichen, grofser Dyspnöe, jedoch ohne Nutzen, selbst mit scheinbarem Nachtheile (5).

Der blausaure Zink bewies sich in mehreren Fällen gegen hartnäckigen Magenkrampf, in der Hy-

3) Neumann in Hufeland: Journal. B 55. St. 1. S. 66.

4) Med. chir. Pharmacopöe. A. d. Engl. 1824. S. 196.

5) Neumann in Hufeland: Journal. B. 55. St. 1. S. 66.

sterie, in Wurmzufällen der Kinder mit Jalappenwurzel und Zittwersaamen, bei epileptischen in die Dentitionsperiode fallenden Zufällen, wirksam. In mehreren andern Fällen richtete er nichts aus, und bei Säufern, die in den Morgenstunden von einem krampfhaften Würgen und Erbrechen befallen wurden, schien er selbst nachtheilig zu wirken, die Zufälle zu vermehren, erregte selbst Zuckungen. Man reichte ihn gemeiniglich zu ½ bis 1 Gran, mit 6 Gran calcinirter Magnesia und 3 Gran Zimmt, 3 bis 4mal täglich (6). Neuerdings bewies er sich in zwei Fällen des Veitstanzes, die als reine Nervenaffectionen erschienen, wirksam, jedoch erst nach lange fortgesetztem Gebrauche und bedeutend vermehrten Gaben. Man fing mit ⅓ Gran zweimal täglich an, und stieg immer höher, selbst bis zu 14 Gran täglich. Zuletzt schien er nachtheilig auf die Verdauung zu wirken. Freilich wurden nebenher und nachher noch viele andre kräftige Mittel, warme aromatische Bäder, flüchtige Einreibungen, Baldrian u. s. w. angewendet (7).

Die neuen Chinasalze.

Schon früher war man dem eigentlichen fiebervertreibenden Grundstoff der Chinarinde auf die Spur gekommen, hatte ihn in einem durch Alkohol ausziehbaren Bestandtheil, daher in Form eines resinösen Extractes, dargestellt, mit dem Namen Chinchonin belegt, und in kalten Fiebern, besonders aber in nach diesen zurückbleibenden Cachexien angewendet und nützlich gefunden (8). Auch kannte und beschrieb

6) **Henning** in **Hufeland**: Journal. B. 56. St. 6. S. 80.

7) **Hufeland**: Journal. B 57. St. 6. S 56.

8) *Scr.* **Ficinus**: *medicamen efficacissimum adversus cachexiam, a febre intermittente obortam. Dresd.* 1816. — **Seguin**: über die Chinarinde, in **Trommsdorf**: Journal der Pharmacie. B. 25. St. 2. S. 259.

schon der portugiesische Arzt A. Gomez (9) den Chinchonstoff im Jahre 1810. Allein eine vegetabilisch alkalische Salzbase ahndete man in diesem Stoffe nicht. Diese Entdeckung machten zuerst Pelletier und Caventou (10). Das Chinchonin im engeren Sinne erhielten sie vorzüglich aus der grauen China (*Cinchona condaminea*), aus der gelben China ein zwar ähnliches, aber doch in verschiedener Hinsicht abweichendes Product, dem sie den Namen Quinin oder Chinin geben. Uebrigens scheinen fast alle Chinarinden sowohl Chinchonin als Chinin zu enthalten. Beide Alkalien verbinden sich mit allen Säuren zu Salzen, von denen das schwefelsaure und essigsaure Chinchonin und Chinin am leichtesten krystallisirbar und am auflöslichsten sind, In der Chinarinde finden sie sich mit einer eignen Säure, der Chinasäure, verbunden. Uebrigens findet sich nicht in allen Chinaarten gleich viel und ein gleiches Verhältniſs von diesen beiden Stoffen. Da sie nun, wiederholten Erfahrungen zu Folge, gleichsam die Quintessenz der Chinarinde darstellen, und da das Chinin wirksamer als das Chinchonin zu seyn scheint, so muſs, besonders nach dem geringeren oder bedeutenderen Gehalte des ersteren in den verschiedenen Chinaarten, die gröſsere oder geringere Wirksamkeit derselben bestimmt werden. Eine solche chemische Analyse der verschiedenen im Handel vorkommenden Chinarinden wurde von Michaelis angestellt, und durch Roloff (11) bekannt gemacht. Aus ihr ergiebt sich, was zum Theil auch schon frühere Erfahrungen

9) *Essaii a sobre o chinchonio, e sobre sua influencia etc. Lisb.* 1810.

10) *Annales de Chemie et de Physique. Vol.* 15. *S.* 289 u. 337. — Gerson und Julius: Magazin B. 1. S. 563.

11) Hufeland: Journal. B. 58. St. 4 S. 109.

lehrten, dafs die wahre *China regia*, aber nicht die gewöhnliche *flava*, für die wirksamste zu halten ist. In ihr findet sich nehmlich gar kein Chinchonin. Allein 1 Pfund enthält 286 Gran Chinin, da hingegen in den andern Arten selten über 100 Gran vegetabilische Salzbasen gefunden werden.

Die Auffindung dieser Chinasalze möchte wohl für die Praxis die wichtigste Entdeckung der neueren Chemie seyn. Man versuchte nehmlich dieselben vielfältig in den meisten Krankheiten, in denen sich die China wirksam beweist, und fast immer war der Erfolg überraschend günstig. Am auffallendsten war die Wirkung in intermittirenden Fiebern, die durch den schwefelsauren Chinastoff (*Chinivium sulphuricum*), mit dem man die meisten Versuche anstellte, und der auch am wirksamsten zu seyn scheint, rasch und gründlich geheilt wurden (12). Besonders wichtig scheint dieses neue Mittel bei den bösartigen Wechselfiebern mit sehr kurzen Apyrexien zu seyn, wo alles darauf ankommt, den nächsten Anfall zu verhüten, allein die Kürze der Apyrexie und die Schwäche des Magens nicht gestatten, die China in Substanz zu geben (13). In einer *Intermittens tetanica* bewies sich das Chinin, in Verbindung mit Opium und warmen Bä-

12) Villermé im *Bulletin de la societé med. d'Emulation. Janv.* 1821. — Fallot im *Journal complem du dictionn des scienc. med. Mai* 1822. — Dupré im *Journal de Phys. exp. Août.* 1822. — Double im *Journal de med. Mars* 1821. *S.* 257. — *Journal general de med. V.* 71. *S.* 141. — *Revue med.* 1820. 6te *Lief. p.* 130. *B.* 5. 1821. *S.* 244 — 276. *B.* 6. *S.* 40 — 143 — 405 — 414. — Gerson und Julius: Magazin. B. 1. S. 567. — Chomel: ebend. B. 2. S. 174. — Ritter in Rust: Magazin. B. 12 S. 472. — Lesaire: ebend. B 13. S. 455. — Hufeland in dessen Journal. B. 56. St. 4. S. 124.

13) Renauldin in Gerson und Julius: Magazin. B. 2. S. 500.

dern, sehr nützlich, leistete ebenfalls in intermittirenden Fiebern der Kinder, welche die China in Substanz gemeiniglich nicht gut vertragen, oder denen sie nicht beizubringen ist, in mehreren Fällen die ausgezeichnetsten Dienste (14). Die Aerzte des Magdeburger Regierungsbezirkes rühmen den Gebrauch des schwefelsauren Chinins in Wechselfiebern, nach vorhergeschickten auflösenden und ausleerenden Mitteln (15). Die Königl. Preufs. Militairärzte fanden in der gröfsten Anzahl von Fällen das schwefelsaure Chinin in Wechselfiebern ungemein wirksam. 12 Gran desselben, in der Apyrexie gereicht, reichten gemeiniglich zur Heilung hin. Es heilte selbst eine 8 Monate lang dauernde Quartana, gegen die schon grofse Massen China in Substanz verbraucht waren, rasch und dauerhaft (16). Gegen die zu Tours herrschenden epidemischen und endemischen Wechselfieber zeigte sich das schwefelsaure Chinin sehr wirksam, brachte aber nur dann gründliche und dauernde Heilung hervor, wenn man es gleich nach dem Anfalle zu 10 bis 12 Gran *pro dosi* reichte, in welcher grofsen Gabe es übrigens nach den Erfahrungen von Bretanneau nie Magenbeschwerden erregte, wie dieses so leicht die allerdings auch wirksame Chinarinde in Substanz bei schwachen Verdauungsorganen, Hypochondristen und hysterischen Frauen thut. Es wurde dadurch selbst ohne üble Folgen ein zugleich am Magenscirrhus und Wechselfieber leidender Kranker von letzterem geheilt (17). Fischer (18) heilte damit Herbst-

14) Oppert in Hufeland: Journal. B 57. St. 1. S. 82.

15) Rust: Magazin. B. 16. S. 18.

16) Graefe und v. Walther: Journal. B. 5. H. 4. S. 675.

17) Heyfelder in Harlefs: Rhein. Westphäl. Jahrbücher. B. 8. St. 2. S. 18.

18) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. 1823. Novemb. Decemb. S. 361.

wechselfieber, die, dem bestehenden epidemischen Charakter zu Folge, zu dem schleichend-nervösen hinneigten, sehr rasch. Besonders günstig lauten auch die Berichte der italienischen und niederländischen Aerzte über das *Chininium sulphuricum*, gegen die in diesen beiden Ländern so häufigen, hartnäckigen, und oft bösartigen Wechselfieber (19). Der holländische Arzt Roy (20) sah besonders davon in vielen Quotidian- Tertian- und Quartanfiebern die ausgezeichnetste Wirkung, und selbst in Fällen, wo die China theils vergebens gebraucht war, theils solche Symptome eintraten, die den ferneren Gebrauch derselben untersagten. Eben so nützlich bewies sich dieses neue Mittel einem Recensenten obiger Schrift, der dadurch auch einen unerträglich heftigen, täglich zu einer bestimmten Stunde zurückkehrenden Kopfschmerz heilte (21). Gittermann (22), der besonders die Vorzüge des schwefelsauren Chinins vor den andern Arten der Chinasalze hervorhebt, heilte durch dasselbe an 100 Wechselfieber, ohne dafs die Wirkung ein einzigesmal fehl schlug. Sundelin (23) bezwang dadurch bei zwei Kindern eine einfache und doppelte Tertiana, bei welcher letztern die China, selbst in einer gewürzten Abkochung, nicht vertragen wurde.

19) *Mariani: Memoria di alcuni indaggini all'usu ed all' efficazia del Sulphato di China. Mortaro* 1822. — *Ripertorio med.-chirurgico par l'anno* 1822. *Turin und Wien.* No. 22 — Mattheis in Gerson und Julius: Magazin. B. 5. S. 491. — *Stratingh: schneicundige verhandeling over de cinchonine en quinine etc. Groen.* 1822.

20) *Bernard: Waarnemingen, gedaan met het sulphas de quinini, door Roy etc. Amst.* 1822.

21) Med. chir. Zeitung. 1823. B. 2. S. 137.

22) Med. chir. Zeitung. 1823. B. 1. S. 238.

23) Archiv für med. Erfahr, von Horn etc. Nov. Decemb. 1823. S. 391.

Nieuwenhuis (24) gebrauchte das schwefelsaure Chinin gegen viele epidemische Wechselfieber mit ausgezeichnetem Erfolge. Nicht minder nützlich bewies es sich ihm in einer *Febris intermittens soporosa*, wenn gleich in Verbindung mit andern wirksamen Mitteln. Er stellte aber auch Versuche mit einem reinen Chinin und Chinchonin an, und diese führten in einfachen sowohl als complicirten und bösartigen kalten Fiebern eben so kräftige Heilung herbei, als in ihrer Verbindung mit Schwefelsäure. Das Chinchonin schien zuweilen zu stark auf den Magen zu wirken, und dadurch Erbrechen zu veranlassen, welches beim Chinin nie der Fall war. Er räth daher um so eher die reinen Chinaalkaloide häufiger als bisher zu benutzen, da sie leichter zu bereiten, daher weniger kostbar als die mit Säuren verbundenen sind, und sich leichter als das schwefelsaure Chinin in verschiedenen Menstruis, z. B. Ochsengalle und Magensaft auflösen lassen. Nur das essigsaure Chinin schien das reine Chinin an Auflöslichkeit zu übertreffen. Das Chinin schien etwas wirksamer als das Chinchinin, aber nicht bedeutend. Nieuwenhuis zieht übrigens aus seinen zahlreichen Erfahrungen folgende Schlüsse: in allen möglichen Arten von Wechselfiebern bewirken die Chinaalkaloide bessere und schnellere Heilung als die China in Substanz. Auch ist es nicht nöthig, ihrer Anwendung eine so weitläuftige Vorbereitungscur vorhergehen zu lassen, wie diese oft beim Gebrauch der Rinde selbst nöthig ist (?). Eine nähere chemische Untersuchung der Chinaalkaloide wird vielleicht zur Erkenntnifs der nächsten Ursache der Fie-

24) *Verbeterde bereiding van de Kinaloogzouten door F. L. A. Nieuwenhuis, benevens geneeskundige Waarnemingen met deze zuivere bestanddeelen der Kina in tuschenpoozende en aahoudende Koorsten door C. J. Nieuwenhuis. Amsterdam 1823.*

ber führen. Dieselben werden in vielen andern Krankheitsformen mit Nutzen anwendbar seyn, wo die Rinde selbst contraindicirt ist. Aber nicht allein in intermittirenden Fiebern, auch in manchen Arten von Zehrzuständen, Schwindsuchten, Scropheln, Schleimflüssen, Blutflüssen, schmerzhaften und schmerzlosen, zumal etwas periodisches habenden Nervenaffectionen, zeigte dieses Salz große Wirksamkeit. Hierzu finden sich die Belege an mehreren Orten bei den so eben angeführten Schriftstellern. Man will durch das Chinasalz außer regelmäßigen Wechselfiebern besonders folgende Uebel geheilt haben: den Fothergillschen Gesichtsschmerz (25); einen aussetzenden heftigen Kopfschmerz, in den Remissionen zu 10 Gran in drei Gaben (26); ein äußerst schmerzhaftes Leiden des rechten Oberaugenhöhlennerven (27); sehr heftige periodisch zurückkehrende Kopfschmerzen (28); larvirte, statt des Fieberanfalles Erbrechen, Durchfall, Kongestionen nach dem Kopfe mit wüthenden Kopfschmerzen, leichte klonische Krämpfe erregende Wechselfieber und periodische Verschlimmerungen machende chronische Krankheiten, gegen die schon viele andre bewährte Mittel vergebens gebraucht waren (29); sehr stark fließende Hämorrhoiden (30); ein remittirendes Hüftweh, welches sehr schnell wich, und einen Typhus, wo gleich nach den ersten Gaben

25) Gerson und Julius: Magazin. B. 5. S. 269. — Ribes in Froriep: Notizen. B. 4. No. 7. S. 112.

26) *Magendie: Journal des Physiologie experiment. et Pathologie. Tom. II. No. 3. p. 25.*

27) *Iournal universel. des scienc. med. 1822. Sept.*

28) Niemann in Hufeland: Journal. B. 58. St. 5. S. 107.

29) Wiedemann und Ziegler in Rust: Magazin. B. 17. St. 1. S. 133.

30) Hufeland: Journal. B. 58. St. 6. S. 119.

bedeutende Besserung eintrat (31); einen Gebärmutterblutfluſs (32), der schon 32 Tage angehalten hatte, zu 2 Gran mit 3 Gran Eisenvitriol und 4 Gran Zimmt, dreimal täglich, und späterhin zu 3 Gran mit 6 Gran Eisenvitriol; ein Erysipelas bei einem neugeborenen Kinde, welches sich sehr ausbreitete und Miene machte in Brand über zu gehen, zu ½ Gran *pro dosi* (33). Indessen waren vielleicht viele dieser Fälle nichts anderes als verkappte Wechselfieber.

So heilte Klokow (34) durch das schwefelsaure Chinin zu Gaben von 4 Gran sehr stark flieſsende, groſse Erschöpfung verursachende, selbst völlige Verblutung drohende Hämorrhoiden, gegen die die kräftigsten innern und äuſsern Mittel vergebens gebraucht waren. Schon nach der zweiten Gabe minderte sich der Blutabgang, und nach der vierten blieb er ganz weg.

Der groſse Werth der Chinasalze besteht darin, daſs man bei ihrem Gebrauche die nachtheilige Wirkung auf die Verdauungsorgane, welche die China in Substanz wegen der schweren holzigten Theile besitzt, vermeidet. Indeſs wie wichtig auch immer die Auffindung der Chinaalkaloide seyn mag, so werden sie doch in manchen Krankheiten wohl nie die Chinarinde in Substanz ersetzen, z. B. bei groſser Erschlaffung der Faser, daher bei auszehrenden Krankheiten, starken Eiterungen, in der Reconvalescenz nach schweren Krankheiten, im kalten Brande, in Faulfie-

31) Dupré im *Journal de Phys. exp. Aout.* 1822. — Elliotson in d. Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. B. 31. St. 3. S. 473.

32) Cominotto im *Repertor. medico-chirurgico di Torino.* 1823. März.

33) *Lond med. Repository.* März. 1824. — Froriep: Notizen. B. 7. No. 20. S. 318.

34) Rust: Magazin. B. 18. H. 1. S. 116.

bern. Hier scheint nehmlich der Gerbestoff der China vorzugsweise wirksam, von dem die Alkaloide natürlich nichts enthalten. Vielleicht daſs diese sich selbst nur bei periodischen, daher der Intermittens nahe stehenden Krankheiten nützlich beweisen wird. Selbst bei der Heilung der kalten Fieber durch Chinaalkaloide würde es rathsam seyn, gegen die zurückbleibende Schwäche die Chinarinde selbst zu gebrauchen. In dieser Rücksicht wäre daher die Güte der verschiedenen Chinasorten nur in Bezug auf das Wechselfieber nach ihrem gröſsern oder geringern Gehalt an Chinin oder Chinchonin zu bestimmen (35). Schon weil das schwefelsaure Chinin am leichtesten darstellbar und deswegen am wenigsten kostbar ist, verdient sein Gebrauch den Vorzug. Die Chemie hat übrigens seine Bereitungsart schon bedeutend vervollkommnet und vereinfacht, wodurch dieses Präparat täglich im Preise sinkt. Man gebe es nach den Umständen zu 1 bis 10 Gran in 24 Stunden. Im einfachen Wechselfieber reicht es gemeiniglich hin, Morgens und Abends 2 bis 3 Gran, in hartnäckigen Fällen 4 bis 6 Gran, in Pulver oder mit Liquiritienextract zu Pillen gemacht, zu reichen. Chomel lieſs 6 bis 8 Gran in einem Eſslöffel voll Wasser auflösen, und diese Portion 1 bis 2 Stunden vor dem Anfalle, und eine doppelte Gabe, wenn die erste unzureichend war, nehmen. Nach dem Verschwinden des Fiebers wurde dann das Mittel in abnehmender Gabe gereicht, 8 Tage lang nach Quotidian-, 14 Tage lang nach Tertianfiebern. In der bösartigen Intermittens werden aber gröſsere Gaben, wohl 20 bis 30 Gran in 24 Stunden, erfordert und sehr gut vertragen. Man kann auch daraus einen Syrup bereiten lassen, so daſs etwa 1 Unz.

2 Gran

35) Der Recensent des Werkes von Nieuwenhuis in Rust: krit. Repertorium für die gesammte Heilkunde. B. 4. H. 2: S. 253.

2 Gran enthält, welcher sich besonders für die Kinderpraxis eignet; das schwefelsaure Chinin auflösen, daraus mit Weingeist eine Tinctur darstellen. Menard (36) warnt vor zu grofsen Gaben des Chinastoffes. Nie soll man ihn etwa, wie einige Aerzte pflegen, während der Apyrexie 3 bis 4mal zu 10 bis 12 Gran geben. Der Anfall soll danach zwar wohl augenblicklich ausbleiben, aber nach 8 bis 14 Tagen das Fieber wieder kommen, dann die Genesung langsam und schwierig seyn, und die Verstopfung der Eingeweide entweder zunehmen, oder anhaltend werden. Auch will er, besonders bei Kindern, seit dem übermäfsigen Gebrauche des Chinastoffes, eine Zunahme von Wassersüchtigen beobachtet haben. Sicher gehört die Intermittens mehr oder weniger zu denjenigen Krankheitsformen, die einen gewissen Verlauf, eine gewisse Anzahl von Anfällen machen müssen, sich zum Theile durch sich selbst unter kritischen Ausleerungen entscheiden. Auch ist es auf wiederholte Erfahrungen sich gründende Thatsache, dafs manche galligte, schleimigte, überhaupt gastrische Zustände, auf Unterleibsstockungen und Verstopfungen beruhende Uebel, selbst manche Nervenkrankheiten, offenbar leichter heilbar sind, wenn sie der Typus eines Wechselfiebers begleitet, hingegen hartnäckig, selbst unheilbar werden, wenn sie dieser verläfst. In solchen Fällen erfordern überhaupt die *Febrifuga* Vorsicht, die dann hier gewifs bei dem wirksamsten unter allen, dem Chinasalze, besonders grofs seyn mufs. Wenn aber die anderweitigen, hier nicht weiter auseinander zu setzenden Umstände (B. 2. S. 672.) die Unterdrückung des Fiebers gestatten, dann möchte dieses neue Mittel den Vorzug vor jedem andern verdienen, und keine Contraindication haben, namentlich selbst bei sehr geschwächtem Zustande der

36) Gerson und Julius: Magazin. B. 7. St. 1. S. 193.

Verdauungsorgane gut vertragen werden. Die Furcht, welche einige Aerzte geäufsert haben, dafs die China-alkaloide denen der narcotischen Pflanzen analog seyn, und daher ihre Anwendung gefährlich werden könne, ist wenigstens sicher grundlos. In allzu grofsen Gaben, d. h. über 10 bis 20 Gran in 24 Stunden, erregt indessen das schwefelsaure Chinin zuweilen, wie jedes andre Tonicum, Kopfschmerzen, Beängstigungen, selbst Erbrechen. Namentlich hat dieses Magendie beobachtet.

Elliotson (37) versuchte das Quinin rein, ohne Verbindung mit Säuren, anzuwenden. Er liefs zu diesem Endzweck die China mit sehr verdünnter Schwefelsäure (2 Unz. zu 4 Gallionen Wasser) digeriren, die Flüssigkeit dann durchseihen, bis zur Sättigung mit Magnesia versetzen, wodurch das Quinin von der Säure geschieden, mit Gerbe- und Extractivstoff vermischt zu Boden fiel. Es wurde dann nochmals in Schwefelsäure aufgelöst, niedergeschlagen, gewaschen und getrocknet. Dieses allerdings unreine Präparat konnte um einen weit geringeren Preis, als das schwefelsaure Salz, dargestellt werden, und sein Gebrauch bewies sich eben so wirksam als dieses. Namentlich wurden dadurch viele Wechselfieber glücklich geheilt. Die Gabe war gemeiniglich 5 Gran alle 6 Stunden.

Hosack (38) schlägt im Wechselfieber eine Mischung aus 1 Unz. China mit 2 Unz. Citronensaft und 6 Unz. Wasser vor, läfst hiervon in der Apyrexie alle 1 bis 2 Stunden einen Efslöffel voll nehmen, und glaubt dadurch die Chinasalze zu ersetzen.

37) Untersuch. über die arzneilichen Kräfte des Quinins. Aus dem Engl. in der Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. B. 31. St. 3. S. 466.

38) Magendie; *Journal de Physiologie experiment. etc. T. II. No. 2. p. 36.*

Die neuen bittern, scharfen und geschmacklos narcotischen giftigen Pflanzenalkaloide.

Die Auffindung derselben durch die neuere Chemie scheint für die practische Heilkunde von Wichtigkeit. Es wirken nehmlich alle diese vegetabilischen Alkalien ausnehmend kräftig auf den Organismus ein, daher man in ihnen sicher wirksame, aber freilich auch nur mit grofser Vorsicht zu gebrauchende Arzneimittel erhalten hat. Alle scheinen sie die sehr koncentrirte Wirkung derjenigen Pflanzenkörper, aus denen sie bereitet werden, hervor zu bringen. Deswegen gehören sie zu den schon in kleinen Gaben giftigen Substanzen, können in dieser Rücksicht den kräftigsten Giften des Mineralreiches an die Seite gesetzt werden, die sie gleichsam im Pflanzenreich repräsentiren. Sollten sie aber in der That immer die volle Wirkung der ursprünglichen Kraft in sich vereinigen? Man möchte dieses wohl bezweifeln, wenn man bedenkt, dafs die aus narcotischen Stoffen gewonnenen, nichts von jenem flüchtigen, die Geruchsorgane so stark affizirenden Princip enthalten, worin doch gerade die höchste Potenz ihrer Wirkung zu liegen scheint. Es fehlt hierüber übrigens noch an hinreichenden Erfahrungen. Wäre es der Fall, so würden wir freilich in diesen Alkaloiden in ihrer Wirkung sich stets gleich bleibende, keiner Veränderung und Verderbnifs ausgesetzte Präparate, denen man durch Vermischung und Verbindung jeden beliebigen Grad von Koncentration geben könnte, erhalten haben. Folgende Eigenschaften kommen diesen Alkalien im Allgemeinen zu. Ihr alkalischer Charakter ist nur wenig entwickelt, und sie besitzen nur eine geringe Sättigungscapacität. In ihrem vollkommen reinen Zustande sind sie weifs und krystallinisch, in Wasser fast gar nicht, eher in Alkohol und Aether auflöslich. Mit

allen Säuren gehen sie Verbindungen ein. In den Pflanzen kommen sie mit einer gemeiniglich eigenthümlichen Säure verbunden vor.

1) *Picrotoxin.* Giftiger Bitterstoff. Man sollte diese Benennung als generisch für alle bitter giftigen Alkalien gebrauchen (39). Man stellte es besonders aus den Kokelskörnern, der Ignatiusbohne, den Krähenaugen und der falschen Angusturarinde dar. Es erschien indessen in diesen verschiedenen Pflanzenkörnern verschieden modificirt, und erhielt danach die Benennungen Cocolin, früher das Picrotoxin im engeren Sinne, Brucin u. s. w. Es ist von ungemeiner Bitterkeit, die durch Verbindung mit Säuren noch vermehrt wird. Vorzugsweise scheint es auf das Rückenmark zu wirken, wodurch es leicht Starrkrämpfe in den Extremitäten und Muskeln des Rumpfes erregt. Schlafmachende und schmerzstillende Kräfte besitzt es nicht. Wegen seiner ausgezeichnet giftigen Eigenschaften wagte man es bis jetzt nur selten das Picrotoxin innerlich zu geben, wovon das Weitere unter Strychnin und Brucin. Aeusserlich gebrauchte man es gegen den Kopfgrind mit Erfolg. In Fällen nehmlich, wo das Uebel schon mehrere Jahre gedauert hatte, liefs man nach abgeschorenen Kopfhaaren und Abwaschen der Grindstellen mit Seifenwasser, den Ausschlag mit einer Salbe aus 10 Gran aus Kokelskörnern bereiteten Picrotoxin auf 1 Unz. Schweinefett bestreichen. 1½ Unz. dieser Salbe innerhalb kaum 4 Wochen vollendeten die Cur (40). Auch mehrere andre noch nicht bekannt gemachte Erfahrungen, zumal am Rheine, bestätigen die Wirksamkeit dieser Methode. Der Verfasser befolgte sie indessen ohne allen Erfolg bei einem freilich schon

39) C. H. Pfaff: System der Materia medica. 6ter oder Supplementband. 1821. S. 205.

40) Jaeger in Rust: Magazin. B. 14. St. 1. S. 105.

6 Jahre alten Grindkopfe, bei dem selbst die Pechhaube nichts ausgerichtet hatte. Vielleicht wäre übrigens von der örtlichen Anwendung des Picrotoxins auch in andern chronischen, durchaus nur einen lokalen Charakter habenden Ausschlägen etwas zu hoffen.

2) *Strychnin.* Es ist nur eine eigene Species des Picrotoxin. In seiner möglichsten Reinheit gewinnt man es am besten aus der Ignatiusbohne. Indessen läfst es sich auch aus dem geistigen Extract der Krähenaugen darstellen (41). Ingleichem wollen es Pelletier und Caventou auch im Holze und in der Wurzel von *Strychnos colubrina*, jedoch nur in geringer Menge, und in *Upas tieute*, welches sehr fürchterliche Pflanzengift die Indier zur Vergiftung ihrer Pfeile benutzen, und von *Strychnos tieute* kommt, gefunden und daraus dargestellt haben. Es stellt eine weifse körnigte Masse, von unerträglicher Bitterkeit, die durch Verbindung mit Säuren noch erhöhet wird, dar. Seine Wirkung unterscheidet sich von der des geistigen Krähenaugenextractes, von dem sogleich das Weitere, nur durch weit gröfsere Energie. Schon $\frac{1}{4}$ Gran erregt oft bedeutende Wirkung, die noch, wie bei den Metallen, durch Verbindung mit Säuren, weil dadurch die Auflöslichkeit vermehrt wird, verstärkt erscheint. Jedoch ist die Empfänglichkeit der verschiedenen Subjecte für dasselbe nicht immer die nehmliche. Oft macht schon $\frac{1}{12}$ Gran bedenkliche Zufälle, während wohl 1 Gran und mehr ohne alle sichtbare Wirkung bleibt. Aus mit Genauigkeit angestellten Versuchen scheint sich zu ergeben, dafs das Strychnin in hinreichender Gabe durch unmittelbare Einwirkung auf das Nervensystem, etwa wie eine

41) Pelletier und Caventou in Buchner: Repert. für Pharmacie. B. 7. St. 2. S. 169. — Schweigger: Journal für Chemie und Physik. B. 25. S. 410. — Deutsches Jahrb. für Pharmacie. B. 6. S. 220. — Gilbert: Annalen d. Physik. 1819. St. 11. S. 266.

starke elektrische Erschütterung, tödtet (42). Es verletzt daher wohl unmittelbar die Nervenfunctionen, und nicht, wie man sonst glaubte, das irritable Leben. Auch trifft seine Wirkung vorzugsweise das Gangliensystem und Rückenmark, daher es leicht Zufälle erregt, wie man sie bei manchen, sich aus diesen sensiblen Gebilden entwickelnden Krampfkrankheiten, namentlich beim Tetanus beobachtet. Hieraus läfst sich leicht einsehen, dafs man in solchen Krankheiten etwas von ihm erwarten darf, welche zunächst im Rückenmark und Gangliensystem wurzeln, wohin besonders manche Lähmungen, vielleicht auch einige Epilepsien, Catalepsien und Veitstänze zu gehören scheinen. Schon Fouquier benutzte sowohl die Krähenaugen, als auch das Strychnin mit Erfolg in Lähmungen, zumal der untern Extremitäten, und auch nach neueren in Frankreich angestellten Versuchen, besitzt es in der That gegen Lähmungen ausgezeichnete Heilkräfte. Von 9 Personen, die daran litten, wurden 6 geheilt (43). Liegt der Grund der Lähmung nicht in den Centralnerven, wohin besonders die als Folge einer chronischen Bleivergiftung entstehenden gehören, so scheint besonders viel vom Strychnin zu hoffen. Bei Paralysen durch einen entzündlichen Zustand des Gehirnes oder Rückenmarkes, bei Hemiplegien durch Extravasat in das Gehirn wird es wohl immer nutzlos und sein Gebrauch selbst bedenklich seyn Werden indessen die Lähmungen nach apoplectischen Anfällen habituell, so kann man es allenfalls versuchen. Will man damit einen Versuch wagen, so darf dieses nur in der Gabe von $\frac{1}{12}$, höchstens $\frac{1}{8}$ Gran geschehen, und diese nur Morgens und Abends wiederholt werden. Man lasse daher entweder aus 2 Gran Strychnin

42) *Segalas v. Etchepare in Magendie: Journal de Physiologie etc.* T. 2. *No.* 4.

43) Andral in Froriep; Notizen. B. 5. No. 12. S. 185.

auf ½ Drachm. Rosenconserve 24 Pillen bereiten, und gebe eine Pille *pro dosi*; oder löse 3 Gran Strychnin in 1 Unz. Weingeist auf, und reiche hiervon 6 bis 8 Tropfen in Wasser. Man beobachte dabei die Kranken genau, und gebe das Mittel so lange, selbst wohl in äufserst behutsam vermehrten Gaben fort, bis gelinde krampfhafte Kontractionen in den Muskeln des Rückens, des Unterleibes, selbst leichte Anfälle von Trismus und tetanischer Steifheit der Nackenmuskeln, leichte Zuckungen in den Extremitäten eintreten. Nehmen aber diese Zufälle im mindesten überhand, so setze man es sogleich aus. Da die St. Ignatiusbohne so ausnehmend reich an Strychnin ist, und dadurch die Eigenschaften der Brechnufs in einem noch höheren Grade zu besitzen scheint, so sollte dieses bis jetzt nur selten gebrauchte Mittel häufiger benutzt werden, und zwar in allen Fällen, wo es vorzüglich darauf anzukommen scheint, stark erregend auf die Unterleibsnervengeflechte und das Rückenmark zu wirken. Schon in älteren Zeiten wurde es gegen mehrere convulsivische Krankheiten, namentlich Fallsucht und periodisches Krampfasthma, gerühmt, und Hahnemann gab es mit Nutzen bei intermittirenden Fiebern, wenn bei bedeutender Hitze Engbrüstigkeit und erstickender Husten eintraten (44). In der neueren Zeit machte besonders Haase (45) wieder auf die Heilkräfte der Ignazbohne aufmerksam, und bewies durch eigne und fremde Erfahrungen den Nutzen derselben in Wechselfiebern, andern periodischen Krankheiten, Amenorrhöen, Wassersuchten, Wurmbeschwerden, besonders wenn diese Uebel von Torpidität in den Nervengeflechten des Unterleibes und den von ihnen versehenen Organen abhängen; ferner im Krampfasthma, und in der dyna-

44) *Stein: de Faba St. Ignatii. Erlang.* 1793.

45) *Commentatio de Faba St. Ignatii. Lips.* 1822.

mischen nicht materiellen Fallsucht. Er bewies auch, dafs das berühmte und in vielen Fällen heilsam befundene Arcanum des Weitz gegen die Fallsucht nur aus der Ignatiusbohne besteht. In der Anwendung und Gabe dieses Mittels mufs man indessen etwas behutsam seyn, denn leicht erregt es heftige Schmerzen in den Hypochondrien, Würgen, Erbrechen, Durchfall, innere Angst, späterhin Gefühllosigkeit, kalte Schweifse, Steifigkeit der Glieder, Zittern, Zuckungen, Krämpfe, Lähmungen, Brustschmerz, starke Engbrüstigkeit, zuweilen auch starke Salivation, Schmerz im Uterus und Blutflufs aus ihm. Das erraspelte Pulver gebe man zu 2 bis 6 Gran, den Aufgufs aus 5 bis 10 Gran auf 2 Unz. Wasser, täglich zweimal. Joerg (46) stellte mit der Ignazbohne an sich und andern Gesunden Versuche an. Aus den Erscheinungen, die sie hervor brachte, zieht er den Schlufs, es sey von ihr bei bedeutender Schwäche des Magens und Darmkanales, besonders wenn diese mit langwieriger Verstopfung der Drüsen verbunden ist, aber nur wenn gleichzeitig die Sensibilität nicht zu hoch gesteigert erscheint, damit das Gehirn nicht davon hervorstechend ergriffen wird, etwas zu erwarten. Er räth aber auch zu Versuchen mit ihr, wenn man bei einem chronischen Uebel den Kranken plötzlich aus seiner Stimmung heraus zu reifsen und in eine andre zu versetzen wünscht, theils um eine veraltete zur Gewohnheit gewordene krankhafte Richtung des Körpers abzuändern, theils um dem Hervorbrechen eines zur Gewohnheit gewordenen Wechselfiebers vorzubeugen. Wegen der starken Wirkung der Ignazbohne auf das Gehirn und besonders auf die Augen meint er, es sei vielleicht auch einiger Nutzen bei Unthätigkeit des Gehirnes und

46) Materialien zu einer künftigen Heilmittellehre etc. B. 1. 1824. S. 473.

Schwäche der Augen von ihr zu hoffen. ½ oder 1 Gran in Substanz nur alle 1, 2 bis 3 Tage wiederholt und so lange gestiegen, bis das Mittel seine Wirkung zeigt, soll eine hinreichende Gabe ausmachen.

3) Das geistige Krähenaugenextract. Es ist nur durch seinen Gehalt an Strychnin wirksam, und verdient daher hier eine Stelle. Die Bereitung findet sich bei Magendie (47), der es in allen Krankheiten von örtlicher und allgemeiner Schwäche (?), besonders in Lähmungen aller Art empfiehlt. Mit Erfolg gab er es bei ausgezeichneter Schwäche der Zeugungstheile, paralytischen Harnflüssen, Trägheit des Magens, äufserster Schwäche mit unwiderstehlicher Neigung zum Schlafe. Gebraucht man es gegen Lähmungen, so soll es in den leidenden Theilen, durch tetanische Zuckungen (?), ein Gefühl von Ameisenkriechen, endlich durch nur allein örtlichen Schweifs seine Einwirkung ankündigen, welche Zufälle sich bei Hemiplegien ebenfalls nur auf der gelähmten Seite zeigen, bei bedeutend vermehrter Gabe aber auch auf die gesunde Seite übergehen, wobei dann wohl ungemein heftige Zuckungen entstehen sollen. Man giebt es am besten in Pillen, von welchen jede 1 Gran Krähenaugenextract enthält, beginnt mit 1 bis 2 Stück täglich, und steigt jeden Tag, bis die gewünschte Wirkung eintritt. Am zweckmäfsigsten ist es, die Pillen gegen Abend zu reichen. Um die tetanischen Erscheinungen zu erhalten, mufste man wohl zu 30 bis 40 Gran steigen, gemeiniglich reichten aber 3 bis 4 Gran hin. Die Bereitungsart dieses Extractes scheint übrigens sehr unsicher, weswegen es bald stärker, bald schwächer wirkt. Aus diesem Grunde möchte die höchst vorsichtige Anwendung des Strychnins, vielleicht noch mehr des Brucins, den Vorzug verdienen.

47) Vorschrift für die Bereit. und Anwend. einiger neuen Arzneim. Aus dem Franz. 2te Aufl. 1823. S. 3.

4) Brucin. Dieses aus der falschen Angusturarinde (*Brucea antidysenterica*) zu ziehende Alkali, welches aber nach den Untersuchungen von Pelletier sich auch in der Brechnufs neben dem Strychnin finden soll, kommt als eine Species des Picrotoxins, den Wirkungen des Strychnins fast ganz gleich, scheint aber nach den neueren Versuchen von Andral (48) mit weit weniger Energie, als dieses zu wirken, und deswegen wohl zum therapeutischen Gebrauche den Vorzug zu verdienen. Man kann es daher gleich zu Anfang zu ½ Gran geben, und wohl bis zu 3 bis 4 Gran steigen, ohne dafs darauf bedeutende Zufälle eintreten. Es pafst übrigens für die nehmlichen Fälle, wie das Strychnin, heilte namentlich eine Paralyse als Folge einer Bleivergiftung.

5) Veratrin oder Sabadillin. Es wurde fast gleichzeitig von Meisner (49), Pelletier und Caventou (50) in *Veratrum album*, *Veratrum sabadilla* und *Colchicum autumnale* entdeckt. Sein Geschmack ist sehr scharf, aber ohne Bitterkeit. Magendie (51) stellte aber zuerst mit dem flüssigen essigsauren Veratrin mannigfaltige Versuche an. Nach ihnen ist die Wirkung die nehmliche, nur weit stärker, als die der Pflanzen, worin es enthalten ist. Mit der organischen Masse, zumal mit Häuten in Berührung gebracht, erregt es Entzündung. Innerlich gegeben, macht es schon zu ¼ Gran starke Stuhlausleerungen, in noch stärkerer Gabe mehr oder weniger starkes Erbrechen. Die geringste durch die Luft in die Nase

48) Froriep: Notizen. B. 5. No. 12. S. 183.

49) Gilbert: Annalen der Physik. B. 65. S. 335.

50) *Gay-Lussac und Arago: Annales de Chemie et Physique. B. 14 S. 69.*

51) *Journal de Physiologie experiment. etc.* T. *I. No.* 1. *S.* 56. — Froriep: Notizen. B. 1. S. 137.

gebrachte Menge veranlaſst sogleich heftiges Niesen, im Munde Speichelfluſs. In noch gröſserer Menge beschleunigt es den Blutumlauf und die Respiration ungemein, worauf bald ein dem Tetanus ähnlicher Zustand folgt. Magendie benutzte es zu ¼ Gran als Abführungsmittel, und empfiehlt es, wenn schnell starke Ausleerungen, zumal bei alten Leuten, nöthig sind. Jedoch besitzen wir zu diesem Endzweck wohl andre, mehr durch die Erfahrung bestätigte, weniger zweideutige Mittel. Namentlich scheint auch das Crotonöl den Vorzug zu verdienen. Ueberhaupt ist sicher die groſse Schärfe dieser Alkaloide in einem hohen Grade zu fürchten, und in der That scheint sie das im Pflanzenreich zu seyn, was der weiſse Arsenik im Mineralreiche ist, wie dieser, zwar vorzugsweise innerlich, jedoch auch äuſserlich, nicht allein durch ihre kaustische Schärfe, auch durch einen eignen heftigen Nervenreiz eine schnell in Brand übergehende Entzündung hervor zu bringen. Dieses fordert selbst beim Gebrauche des Sabadillsaamens, namentlich dem äuſseren gegen Kopfgrind und Läuse, zu gröſserer Vorsicht als bisher auf.

5) Piperin. Oerstedt (52) entdeckte es im Pfeffer, und neuerdings gebrauchte es der italienische Arzt Meli (53) mit Erfolg gegen Wechselfieber. Die von L. Frank (54) bekannt gemachten Erfahrungen der groſsen Wirksamkeit des schwarzen Pfeffers in Wechselfiebern, die sich auch Meli in vielen Fällen bestätigten, wurden zu diesen Versuchen mit dem Piperin Veranlassung.

Man hat noch in einigen andern scharfen Mitteln eine sehr scharfe Alkaloide entdeckt; namentlich das

52) Schweigger: Journal. B. 29. S. 80.

53) Allgem. med. Annalen. 1824. S. 256.

54) *Journ. complement. du diction. des scienc. med. Tom. VIII. p. 371.*

Delphinin in *Delphinium staphisagria* (Brandes, Lassaigne und Feneuille), das Daphnin in *Daphne alpina* und *Gnidium* (Vauquelin), das Capsicin im spanischen oder indischen Pfeffer (Buchholz), dessen alkalische Natur aber nur wahrscheinlich ist, das Solanin, aus dem Safte der Beeren von *Solanum nigrum* (Desfosses), das Gentianin, aus *Gentiana lutea* (Henry, Caventou), dessen alkalische Natur aber noch nicht recht entschieden ist, welches Magendie (55) innerlich in Form einer Tinctur (5 Gran auf 1 Unz. Alkohol) und eines Syrups (16 Gran auf 1 Pfund Zuckersaft) zu 2 Gran versuchte, welche Gabe keine giftige Wirkung, und aufser dem aufserordentlich bittern Geschmack, nur ein leichtes Gefühl von Hitze im Magen erregte; das Lithion, aus Spedumen oder Pokalit (Arvedson), unter denen aber schon einige den Uebergang zu den narcotischen Schärfen machen. Da man sie bis jetzt noch nicht in die Praxis einführte, sie dieses auch kaum zu verdienen scheinen, so ist es unnöthig, über sie ausführlich zu reden. Scherer (56) hat eine vollständige und zweckmäfsige Uebersicht aller bis jetzt entdeckten Pflanzenalkaloide gegeben.

6) Morphium. Dieser Hauptbestandtheil des Opiums ist in diesem an Meconsäure gebunden, im reinsten Zustande weifs, durchsichtig, krystallinisch, mäfsig hart und spröde, im Pulver fein und locker wie Magnesia, ohne merklichen Geruch und Geschmack, in kaltem Wasser gänzlich, in kochendem nur sehr wenig, eher in Alkohol, am besten in Schwefeläther auflöslich. Durch das Morphium scheint man den vegetabilischen Alkaloiden zuerst auf die

55) Vorschriften für die Anwend. und Bereitung einiger neuen Arzneim. 3te Aufl. 1824 S. 62.

56) Allgem. nord. Annalen der Chemie. B. 8. St 2. S. 160.

Spur gekommen zu seyn (57). Mit den Säuren bildet es sehr bitter schmeckende Salze, unter denen das schwefelsaure und essigsaure Morphium am leichtesten und vollkommensten darzustellen sind (58). Nach den Erfahrungen von Orfila und Sertürner, die sich durch die Versuche von Vogel und Soemmering bestätigten, wirkt das Morphium im Wesentlichen wie das Opium, nur stärker, zu Anfang erregend, späterhin deprimirend, aber nur wenn es in Säuren oder Olivenöl aufgelöst wird. Das reine Morphium ist wegen seiner Unauflöslichkeit fast völlig unwirksam. Man hat vorzugsweise mit dem essigsauren schon viele Versuche in Krankheiten angestellt, es besonders als schmerzstillendes Mittel in Fällen unheilbarer sehr schmerzhafter Uebel, z. B. im Magenkrampf, Brustkrebs, bei Gebärmutterverhärtungen gebraucht. Es half selbst da, wo früherhin das Opium in Substanz seine Wirkung versagt hatte, und es schien, als brauche man mit den Gaben nicht so rasch zu steigen, weil der Organismus sich nicht so rasch an seine narcotische Wirkung gewöhne (59). Mit besonderem Nutzen gab man es bei dem rheumatischen und hysterischen Husten, der mit unangenehmem Kitzel, Trockenheit im Halse, stetem Reiz zum Husten, ohne Auswurf und Schmerz auf der Brust, verbunden ist. Besonders nützlich bewies es sich in Verbindung mit *Extractum Lactucae virosae*, 1 Gran desselben, mit ⅛ Gran essigsaurem Morphium (60). Auch der Verf.

57) Sertürner in Gilbert: Annalen der Physik. B. 25. S. 56.

58) Buchner: Repert. für die Pharmac. B. 4. S. 1. — Pfaff: System der Materia Medica. 6ter oder Supplementb. S. 468.

59) *Magendie im nouv. Journal de med. et pharm.* 1818. *Janv. p.* 67.

60) Gumprecht in Harlefs: Rhein. Jahrb. etc. B. 4. St. 1. S. 204.

gab es häufig bei mehreren Arten eines erstickenden Krampfhustens, zumal der Schwindsüchtigen, gegen die Brustbeklemmungen Brustwassersüchtiger, gegen verschiedene schmerzhafte Uebel, überhaupt in allen Fällen, wo Opium angezeigt schien, mit grofsem Nutzen. Gemeiniglich erfüllte schon $\frac{1}{8}$ Gran den gewünschten Zweck, und nach $\frac{1}{4}$ Gran entwickelten sich in ein Paar Fällen schon bedeutende narcotische Erscheinungen. Es soll das Morphium auch nicht so leicht als das Opium in Substanz Schweifs erregen, dagegen alle übrigen Absonderungen hemmen, und deswegen vorzüglich für zu starken Schweifsen geneigte Schwindsüchtige passen (61). Besonders mannigfaltige und genaue Beobachtungen hat neuerdings Balty (62) mit dem essigsauren Morphium angestellt, aus denen man folgende Schlüsse ziehen kann. Das essigsaure Morphium affizirt den Magen auf eigene Weise, erregt namentlich leicht Erbrechen und Schmerz, aber ohne gleichzeitigen Durst, geröthete Zunge, Unterdrückung der Efslust. In der Regel macht es Leibesverstopfung, zuweilen aber auch Durchfall, in welchem Falle danach oft der Abgang von vielen Würmern erfolgt. Die Organe der Respiration und Cirkulation werden dadurch nicht direct afficirt. Es macht daher weder Husten noch Hitze und Schweifs, scheint namentlich bei Schwindsüchtigen die Schweifse eher zu vermindern als zu vermehren. Oft fängt dabei die Haut unter dem Ausbruche kleiner Knötchen stark zu jucken an. Hauptsächlich wird dadurch

61) Double in Gerson und Julius: Magazin. B. 1. S. 574.

62) *Revue med. Franc. et etrangère.* 1824. *Fevr.* über die therapeutische Anwendung des essigsauren Morphiums in verschiedenen Krankh. Auszug aus der Abhandl. des Bally, mit Bemerk. von Dupeau im Archiv für medic. Erfahr. von Horn etc. 1824. März, April. S. 356. — Froriep: Notizen. B. 7. No. 11. S. 156.

das Gehirn affizirt, wodurch starke Reizung dieses Organes, Kongestionen, Hämorrhagien, Verdunkelungen des Gesichtes, Schwäche aller Sinne erfolgen. Eigentliche Betäubung erweckt es aber nicht, nur Verminderung der vom Gehirn abhängenden Thätigkeiten. Merkwürdig ist es, daſs die dreisten Versuche, welche Chevallier an sich selbst mit dem essigsauren Morphium anstellte, denen des Bally fast entgegengesetzte Resultate gaben (63). Bei ihm erfolgte nehmlich Reizung des Schlundes, Durst, rothe Zunge, doch auch zuweilen Erbrechen und Magenschmerz. Die Respiration wurde beengt, selbst juckender Schmerz in der Brust empfunden, der Puls stark, voll. Nur die Gehirnaffectionen, der unruhige Schlaf, die Schwäche der äuſseren Sinne, die Mattigkeit, das Jucken und der Ausschlag auf der Haut stimmten einigermaſsen mit den von Bally beobachteten Symptomen überein. So wird dann auch wohl das Morphium die groſse Verschiedenheit der Wirkung mit der des Opiums gemein haben, welches schon bei diesem zu den mannigfaltigsten Ansichten und Streitigkeiten Veranlassung wurde, allerdings wohl von der Verschiedenheit der Konstitution und der dadurch bedingt werdenden Reizempfänglichkeit abhängen mag, sich aber nicht immer *a priori* bestimmen läſst. Aus den Versuchen von Barthelemy an Pferden und von Segalas an Hunden ergiebt sich übrigens, daſs das Morphium, wie wohl überhaupt alle giftige vorzugsweise auf das Gehirn wirkende Substanzen, bei weitem stärker auf Menschen als auf Thiere wirkt, die dagegen eine desto gröſsere Empfänglichkeit gegen vorzugsweise auf das Rückenmark wirkende Gifte (Strychnin) haben. Fernere Erfahrungen müssen nun entscheiden, ob die übrigen Bestandtheile des Opiums keinen Antheil

63) In der so eben angeführten Abhandl. im Archiv von Horn. S. 366.

an seiner Wirkung, zumal der schmerzstillenden, beruhigenden, haben. Wäre dieses der Fall, so würden wir am Morphium ein sich stets gleich bleibendes Mittel und ein Narcoticum von unveränderlicher Mischung erhalten haben, welches nicht, wie das Opium in Substanz, nach der Verschiedenheit der Jahre, in denen es eingesammelt wird, seinem Alter, seiner gröfseren oder geringeren Reinheit, bald mehr bald weniger kräftige Wirkung hervorbringen würde. Wenn übrigens behauptet und selbst durch Versuche bewiesen wurde, dafs es vorzüglich die giftige Eigenschaft der Meconsäure im Opium sey, welche dem Morphium entgegen wirke, die Wirkung desselben zum Theil aufhebe, dieses daher vorzüglich aus diesem Grunde den Vorzug vor dem Opium in Substanz verdiene, und man die böse Meconsäure aus den Opiumpräparaten verbannen müsse (64); so haben dieses keinesweges neuere Versuche bestätigt. Weder die Meconsäure, noch das meconsaure Natrum brachten in Gaben von 8 bis 10 Gran, selbst auf schwächliche Hunde, irgend eine Wirkung hervor (65). Auch die italienischen Aerzte Fenoglio, Cesare und Blanchini (66) fanden, dafs kaltblütigen sowohl als warmblütigen Thieren wiederholt zu 8 Gran gereichte Meconsäure, meconsaures Kali und Natrum keine besondere Wirkung hervor brachte. Bei zwei am Bandwurme leidenden Schwestern von 21 und 19 Jahren blieben ebenfalls 4 Gran meconsaures Natrum und Kali ohne alle Wirkung, und namentlich mufste der Wurm

64) Sertürner in Gilbert: Annalen der Physik. B. 27. S. 180.

65) Vogel und Soemmering in Schweigger: Journal. B. 23. S. 15.

66) *Omodei: Annali universali di medicina* 1823. *Novemb.* — Froriep: Notizen etc. B. 7. No. 22. S. 351. — Gerson und Julius: Magazin. B. 7. S. 509.

Wurm hinterdrein durch das Nuffertsche Mittel abgetrieben werden. Die vorgebliche Mordthat des Doctor Casting, practischem Arzte zu Paris, an seinem Freunde, wegen welcher die Geschwornen das Todesurtheil fällten, welches auch vollzogen wurde, soll durch Vergiftung mit essigsaurem Morphium geschehen seyn. Diese Kriminalgeschichte hat nicht allein in Frankreich, sondern auch im übrigen Europa das gröſste Aufsehen erregt, und viel ist gegen und für die Unschuld des Casting gestritten (67). In Frankreich wurde sie zu sorgfältigen Nachforschungen über die Wirkung des essigsauren Morphiums und besonders über die Spuren, die seine Anwendung in Leichnamen zurück läſst, Veranlassung (68). Es ist daher zu hoffen, daſs dieser unglückselige Rechtsfall wenigstens dazu beitragen wird, über dieses neue, noch nicht hinreichend erforschte Mittel ein helleres Licht zu verbreiten. Es ist übrigens merkwürdig, daſs in einem deutschen Auszuge aus einem englischen Journal, worin die Schuld des Casting sehr zweifelhaft gemacht wird (69), immer nur von der Meconsäure die Rede ist. Dieses möchte wohl unrichtig seyn, denn nach den französischen Berichten war es essigsaures Morphium (*acetate de Morphine*), welches angeblich von Casting angekauft, in seiner Wohnung gefunden wurde, und zur Vergiftung benutzt seyn soll. Will man das Morphium, namentlich das essigsaure anwenden, so darf man zu Anfang wohl nicht mehr als $\frac{1}{8}$ Gran, 3 bis 4mal täglich, mit Zucker reichen, und höchstens bis zu $\frac{1}{4}$ Gran steigen, welche Gabe oft schon deutlich die narcotische Wirkung zeigt.

67) Froriep: Notizen. B. 6. No. 4. S. 55. — Hufeland: Journal. B. 58. St. 1. S. 112.

68) Froriep: Notizen. B. 7. No. 5. S. 71.

69) Hufeland: Journal. B. 58. St. 3. S. 136.

Man kann auch 16 Gran essigsaures Morphium in 1 Unz. destillirtem Wasser auflösen, um das Salz aufgelöst zu erhalten, 4 Tropfen Essigsäure und 1 Drachm. Alkohol zusetzen, und hiervon 6 bis 12 Tropfen auf einmal reichen (70). Diese Mischung verdient selbst vielleicht vor den gewöhnlichen Opiumtincturen den Vorzug, die, weil das Morphium in wässerigtem Weingeist schwer auflöslich ist, dieses nicht hinlänglich aus dem Opium ausziehen, daher man es auch im Rückstande noch in bedeutender Menge findet. Sie soll ohngefähr noch einmal so stark als gewöhnliche Opiumtinctur, dagegen das Morphium in Substanz sechsmal kräftiger als Opium in Substanz seyn. Man hat auch einen Syrup aus essigsaurem Morphium, 1 Gran in 1 Unz. destillirtem Wasser aufgelöst, mit 15 Unz. einfachem Zuckersyrup vermischt, empfohlen, und mit Erfolg statt des *Syrupus diacodii*, als beruhigendes, krampfstillendes Mittel gebraucht. Durch 6 Drachm. desselben stillte man namentlich eine habituelle Diarrhöe, die schon mehrere Monate gedauert hatte (71). Er würde sich wohl vorzugsweise für die Kinderpraxis eignen. Merkwürdig ist es, daſs mehrere ältere und neuere Zusammensetzungen des Opiums, die sich Ruf erworben haben, und besonders rein beruhigend wirken sollen, schon lange vor der Auffindung des Morphiums und der Meconsäure, offenbar auf empirischem Wege aus ersteren bereitet wurden. Dahin gehören das *Opium praeparatum Lancelotti*, die *massa pilularum Starkii*, ein von Porterus empfohlener *Liquor opii citratus*, besonders aber die in England sehr verbreiteten schwarzen Lancaster- oder Quäker-Tropfen, die

70) Magendie: Vorschrift für die Bereit. einiger neuen Arzneim. 2te Aufl. *S.* 71.

71) Legras in Froriep: Notizen. B. 5. S. 94.

aus einer Auflösung des Opiums in Essigsäure bestehen (72).

Wahrscheinlich ist, so gut wie in dem Opium, auch in allen übrigen narcotischen und narcotisch scharfen Vegetabilien eine eigene Alkaloide enthalten, und aus ihnen darzustellen. Aus mehreren hat man sie auch schon mehr oder weniger rein gewonnen. So fand man in der *Atropa belladonna* das Atropin, in der *Datura stramonium* das Daturin, im *Hyoscyamus niger* das Hyoscyamin, im Aconitum das Aconitin, vielleicht im *Conium maculatum* das Conin, und im Tabak das Nicotianin. Da aber therapeutisch diese verschiedenen Stoffe bis jetzt noch nicht benutzt wurden, so reicht hier die bloſse Nennung derselben hin.

Die wichtigsten neuen Arzneimittel aus dem Pflanzenreiche.

Actea racemosa. Die ausgezeichnete Wirkung dieses, schon lange unter den Landleuten des westlichen Amerikas berühmten Mittels, erprobte der nordamerikanische Arzt Garden (73) an sich selbst. Er heilte sich nehmlich dadurch von einer mit starkem Zehrfieber, groſser Abmagerung, bedeutendem Auswurfe verbundenen Lungensucht, und auch in einem andern Falle der Lungensucht bewies sie sich ihm nützlich, lieſs aber freilich auch in zwei andern im Stiche. Er schreibt dieser Pflanze der Digitalis ähnliche Kräfte zu. In groſsen Gaben soll sie deprimiren, Ekel, Schwindel, Gliederschmerzen, Angst, kleinen

72) *Pharmacopoea batava. Edit. secund. editor.* Niemann. *Vol. II. Not* 885. *p.* 350. *im Codex medic europ. Sect.* 4. *Lips.* 1824. — Froriep: Notizen. *B.* 4. No. 7. *S.* 112.

73) Froriep: Notizen. *B.* 7. No. 15. *S.* 231.

Puls, allgemeine Unruhe hervorbringen. Allein diese Wirkungen sollen nur vorübergehend seyn. Ueberhaupt soll sie zwar die arterielle Thätigkeit vermindern, aber zugleich dem allgemeinen System Ton und Energie ertheilen, nicht, wie die Digitalis, nachtheilig auf dieses wirken, und hierin besonders ihre wohlthätige Wirkung liegen. Die Einwirkung auf den Kopf soll in der Anwendung leiten, sich überhaupt aber die Gabe, so wie bei andern Mitteln, nach der Verschiedenheit des Falles und der Konstitution richten. Jedoch können in der Regel ein bis zwei Unzen der aus der Wurzel bereiteten Tinctur gereicht werden.

Adonsonia digitata. Der Baobab oder Affenbrodbaum ist ein riesenmäſsiger in Afrika wachsender Baum. Die bedeutend groſse Frucht desselben hat im Innern schwarze Kerne, und zwischen diesen eine röthliche, angenehm säuerlich schmeckende, zerreibliche Masse, in Europa unter dem Namen Siegelerde von Lemnos bekannt. Die Eingeborenen gebrauchen diese Frucht als ein Mittel wider die Ruhr. Zuerst geben sie die rothe Masse, und hilft diese nicht, nach einigen Tagen einen Teich aus der gepülverten Schaale der Frucht mit Wasser, täglich mehrere Male eine Kastanie groſs. Zuweilen wenden sie auch die gerösteten und zerstoſsenen Körner an. Auch machen die Schwarzen am Senegal aus den Blättern und der Rinde dieses Baumes ein Pulver, welches sie Alo nennen und zur Beförderung des Schweiſses gebrauchen. Ein Aufguſs der Rinde soll nach Adanson gegen die in jenen Gegenden im September und October herrschenden hitzigen Fieber wirksam seyn. L. Frank und Assalini gebrauchten dieses Mittel in der Ruhr mit dem glänzendsten Erfolg (74).

74) *Nouv. Iournal de med.* 1822. Juni. — Schweigger und Meineke: Jahrbücher der Chemie und Physiologie. *B.* 5. *S.* 455. — Froriep: Notizen. *B.* 3. No. 21. *S.* 334.

Agaricus muscarius. Der Fliegenschwamm wurde auf die Empfehlungen von Bernhard und Whistling bis jetzt wohl nur in Substanz gegen Fallsucht und andere schwere Nervenkrankheiten gebraucht (B. 7. S. 679). In der neueren Zeit will aber Meinhart (75) von einer Tinctur desselben, zu 30 bis 40 Tropfen, täglich 4mal, mit einem passenden Thee, in Kopfgrind, borkigten Ausschlägen des ganzen Körpers, bei hartnäckigem Husten, mit schleimigtem oder eiterartigem Auswurf, allein oder in Verbindung mit Kohlenpulver, ausgezeichneten Nutzen gesehen haben. In Rufsland soll eine Salbe oder vielmehr eine Gallerte aus dem Fliegenschwamm gegen chronische, zumal schmerzhafte Rheumatismen in grofsem Rufe stehen. Um sie zu erhalten, werden in ganz reife Fliegenschwämme, an ihrer, der Erde zugekehrte Seiten, mehrere tiefe Einschnitte gemacht, und diese dann der Sonne ausgesetzt, wodurch sie sich in kurzer Zeit beinahe ganz in eine gallertartige Masse verwandeln, die dann zum Gebrauche aufbewahrt wird (76).

Alcornocco Cabarro. Alcornoque. Die Rinde dieses noch unbekannten Baumes im spanischen Antheil von Südamerika, wird von den amerikanischen Aerzten als ein specifisches Mittel in der Lungensucht gerühmt. Albers machte sie zuerst bekannt, und einige deutsche Aerzte wollen ihre Wirksamkeit bestätigt gefunden haben. Sie hat viel Aehnlichkeit mit der Chinarinde, enthält aber viel leimartige Bestandtheile, welche der Gallerte des isländischen Mooses gleichen, woraus sich vielleicht ihre Wirksamkeit in Brustbeschwerden erklärt. Man soll sie in Pulver zu 1 Scrup. bis zu ½ Drachm., oder in einer Abkochung,

75) Zeitschrift für Natur und Heilk. der Dresd. Professoren etc. B. 3. St. 1.

76) Dietz in der Russ. Samml. für Naturw. und Heilkunde, *B.* 2. *S.* 383.

½ Unz. mit 16 Unz. Wasser, bis zu 8 Unz. eingekocht, alle zwei Stunden zu zwei Eſslöffeln voll reichen. Der spanische Arzt Joachim Jone kannte sie schon im Jahre 1784. Man scheint sie indessen so ziemlich der Vergessenheit übergeben zu haben (77).

Alixia aromatica. Die Rinde dieses Baumes, der in Java einheimisch ist, wird von Blume, Arzt in Batavia, als kräftiges Mittel gegen Schwäche der Digestionsorgane und gegen intermittirende Fieber gerühmt, und soll in Indien schon seit langer Zeit als Heilmittel in Gebrauch seyn. Neuerdings kam sie nach Europa, und wurde von Fr. Nees v. Esenbeck (78) sorgfältig chemisch und botanisch geprüft, woraus sich ergiebt, daſs das wässerigte Extract, und eine mit schwachem Weingeist bereitete Tinctur zum therapeutischen Zwecke zu empfehlende Präparate sind.

Amygdalae amarae. Die bittern Mandeln bewiesen sich gegen intermittirende Fieber sehr wirksam. Mylius (79) heilte damit eine groſse Menge von Wechselfiebern, ohne daſs Rückfälle oder Nachkrankheiten erfolgten. Er lieſs aus 1½ bis 2 Drachm. derselben, mit 3 Unz. Wasser, eine Emulsion bereiten, und diese eine Stunde vor dem Fieberanfalle auf einmal nehmen. Dieses Mittel ist indessen keinesweges neu. Schon 1806 rühmten Wiebel und Hufeland (80) die bittern Mandeln gegen Wechselfieber, zu 1 bis 2 Stück kurz vor dem Anfalle verschluckt. Späterhin empfiehlt letzterer (81) das nehmliche von My-

77) Salzb. med. chir. Zeitung. 1814. *B.* 3. *S.* 317. 1816. *B.* 1. *S.* 415. *B.* 3. *S.* 48.

78) Ueber ein neues Arzneim. *Cortex Alixiae aromaticae.* Schmalk. 1824.

79) In der Russ. Samml. für Naturw. und Heilkunde. *B.* 1. *St.* 1. *S.* 90.

80) Hufeland: Journal. B. 24. St. 4. S. 168.

81) Hufeland: Journal. B. 29. St. 2. S. 111.

lius angegebene Verfahren als sehr wirksam, dessen Nutzen sich ihm besonders auch im Wechselfieber der Kinder bestätigte (82). Er setzte jener Emulsion nur noch ½ bis 1 Drachm. *Extr. Centaurii minoris* zu. Pitschaft (83) hat selbst mehrere Stellen aus alten Schriftstellern angeführt, woraus hervorgeht, daſs schon damals die bittern Mandeln und die ihnen wohl ganz analogen Pfirsichkerne mit Erfolg gegen das Wechselfieber gebraucht wurden. Von dem Gebrauche der bittern Mandeln gegen Bandwurm, Fallsucht, und äuſserlich in einer Emulsion als Waschwasser bei dem Prurigo und andern stark juckenden, schmerzenden Hautausschlägen war bereits die Rede. Zu dem letzteren Endzweck gebrauchte sie der Verfasser häufig mit dem ausgezeichnetsten Nutzen.

Amylum tritici. Der Kleber von Waitzen ist nach den Erfahrungen und Versuchen von Taddei (84), mit weniger Seife in Wasser aufgelöst, ein Gegengift des Quecksilbersublimates und auch anderer scharfer Mercurialsalze. 25 Gran desselben sollen 1 Gran Sublimat unschädlich machen. Ein Grund mehr, warum man Sublimatpillen nie mit Semmelkrumen oder Amylum bereiten lassen darf. Diese Behauptung bestätigte sich selbst durch eine bestimmte Erfahrung. Bei einer Vergiftung durch 7 Gran Sublimat wurde durch Kleber das Gift erst zersetzt, und dann durch ein Brechmittel ausgeleert (85). Die weiter unten anzugebenden Erfahrungen, wonach Eiweiſs den Sublimat zersetzt, scheinen hiermit in Verbindung zu stehen; denn dieses ist ja nichts anderes, als

82) Hufeland: Journal. B. 32. St. 4. S. 13.

83) Hufeland: Journal. B. 58. St. 4 S. 90.

84) *Recherches chimiques et medicales sur un nouvel antidote contre le mercure sublimé corros. etc., trad. de l'Italien par Odier.* 1822.

85) Froriep: Notizen. B. 4. S. 352.

ein thierischer Kleber. Taddei (86) kam auf die Idee, den Kleber des Waitzens mit Sublimat in Verbindung zu reichen. Er machte zu diesem Behufe mit destillirtem Wasser einen Teig aus einem Pfunde des feinsten Waizenmehles, welches er, um die Stärke vom Kleber zu trennen, unter einem Wasserstrome knetet, den Kleber dann 8 bis 10 Stunden im Sommer, und im Winter 24 stehen läfst, und darauf mit einer Auflösung von ½ Unz. Mandelseife mit einem Pfunde Wasser wieder die oben erwähnte Masse knetet, bis eine Art gleichförmiger Saamenmilch daraus geworden ist, welche man durch Leinen seihet. Nun löset er ein Quentch. Sublimat in einer hinreichenden Menge von Wasser auf, und giefst von der Kleberauflösung so lange dazu, bis sich keine Flocken mehr bilden, woraus die vollständige Zersetzung des Sublimates erhellt, und noch etwas länger. Nach einigen Stunden Ruhe seihet er den Niederschlag durch Leinen, trocknet ihn auf ungeleimtem Papiere, und läfst mit hinreichender Menge Guaiac- oder Wachholderextract einen Teig daraus bilden, der zu 144 gleichen Pillen getheilt wird, wo jede Pille ½ Gran Sublimat enthält. In dieser Verbindung soll, ohne Eintrag der Wirksamkeit des Sublimates in syphilitischen Uebeln, seine sonstige Schädlichkeit durch den Kleber gehemmt seyn. Von obigen Pillen gab er ungestraft 2 bis 3 täglich, stieg in kurzer Zeit bis zu 6 bis 8 und höher, und gebrauchte sie mit dem gröfsten Erfolg in der Syphilis. Eigentlicher Sublimat ist wohl in diesen Pillen nicht mehr enthalten, in ihnen ein neues Mercurialpräparat gebildet, welches indessen allerdings kräftig und zugleich sanft wirken mag.

Artemisia vulgaris. Der gewöhnliche Beifufs wurde schon von den Alten hochgeschätzt, erhielt

86) *Anthologia.* März 1824. — Gerson und Julius: Magazin. Juli. August. 1824. S. 205.

seinen Namen von der Königin Artemisia, der Gemahlin des Mausoleus, stand gegen Hysterie, Amenorrhöe, überhaupt Nervenkrankheiten, äufserlich auch gegen Geschwüre und Wunden im Rufe. Späterhin gerieth er in fast gänzliche Vergessenheit. Jetzt empfiehlt ihn Burdach, Arzt zu Triebel bei Sorau (87) wieder als sehr wirksam in der Fallsucht. Man soll die Wurzel des Beifufses im Herbst, nach dem Vertrocknen der Stengel, oder im Frühjahr, ehe diese hervorgesprossen sind, ausgraben, sogleich von der Erde reinigen, nicht abwaschen, nur abklopfen, nur die frischen, jungen Seitenwurzeln (*Fibrillae*), die eine hellere Farbe, einen kräftigeren Geruch und mehr Saftigkeit als die alten haben, auf Papier ausbreiten, im Schatten trocknen, und wenn sie zerbrechlich geworden sind, sorgfältig aufheben. Nur erst ganz kurz vor dem Einnehmen soll dann das Mittel in einem wohl zugedeckten Mörser gepülvert werden, weil lange aufbewahrtes Pulver leicht seine flüchtigen Theile verliert und geruchlos wird. Am besten soll es seyn, bei Vorgefühl des Anfalles, oder wenn dieser zu einer bestimmten Zeit eintritt, das Mittel ½ Stunde vor diesem zu reichen, wo oft schon die erste Gabe helfen, selbst die Radikalcur bewirken soll. Kann dieses nicht geschehen, so soll man das Mittel gleich nach dem Anfalle reichen. Die Gabe wird bei Erwachsenen auf einen gehäuften Kaffeelöffel voll, oder 50 bis 70 Gran in etwas erwärmtem, einfachen, schwachen Biere bestimmt. Der Kranke soll sich darauf ins Bette legen, sich warm bedecken und noch etwas erwärmtes schwaches Bier trinken, den hierauf immer bald früher bald später eintretenden Schweifs soll man sorgfältig abwarten, sich auch nachher für Erkältung hüten. Dieses Verfahren wird dann so oft wiederholt, als sich noch Spuren des Uebels

87) Hufeland: Journal. B. 58. St. 4. S. 78. St. 5. S. 117.

zeigen. Wo aber das Mittel günstig wirkt, soll selten eine öftere Wiederholung nöthig seyn. Wenn in seltenen Fällen nach der dritten bis zu $1\frac{1}{2}$ Drachm. vermehrten Gabe noch immer kein Schweifs erfolgen sollte, so kann man diesen dann durch *Liq. C. C. succinat.* in einem Aufgusse von Serpentaria, Arnica oder Baldrian zu befördern suchen. Mehrere Fälle werden erzählt, wo dieses einfache Verfahren die Fallsucht rasch und vollkommen heilte, und sich in 3 bis 4 Jahren kein Rückfall zeigte. Wenn offenbar ausgebildete organische Fehler dem Uebel zum Grunde lagen, da bewirkte wenigstens der Beifufs eine Verminderung der Häufigkeit der Anfälle. Schaden oder nur Uebelbefinden verursachte er nie. Mit der Artemisia in der Charite zu Berlin angestellte Versuche gaben ähnliche günstige Resultate. Unter 10 damit behandelten zum Theil sehr heftigen eingewurzelten Fallsuchten, blieben bei 3 Individuen die Anfälle theils schneller theils langsamer aus, und bei 3 wurden die Anfälle schwächer und seltener. Einige Male machte das Mittel, kurz vor dem Paroxysmus gegeben, den nachfolgenden auffallend schwächer. Diese Erfahrungen verdienen sicher grofse Aufmerksamkeit, und fordern zu ferneren Versuchen auf. Nur erwarte man davon nicht Heilung in durch eingewurzelte Ursachen, besonders erbliche Anlage, durch lange Dauer zur Gewohnheit gewordenen Fallsuchten. Wie der Baldrian wird der Beifufs wohl nur durch erhöhete Nervenempfindlichkeit, hysterischen Zustande, vielleicht auch durch Gemüthsbewegungen, unterdrückte Menstruation, zurückgetretene Hautausschläge, Würmer erzeugte, und sich besonders durch deutliche Vorboten ankündigende Fallsuchten heilen. Die Einfachheit, Wohlfeilheit und Unschädlichkeit dieses Mittels scheint ein grofser Vorzug zu seyn. Es soll auch wahrscheinlich einen Hauptbestandtheil des berühmten Ragoloischen Arcanums gegen die Fall-

sucht ausmachen. E. Graefe (88) fand die guten Wirkungen des Beifufses in der Fallsucht bestätigt. Er gab ihn fast ganz nach der von Burdach gegebenen Vorschrift, nehmlich gleich vor oder nach dem Paroxysmus zu einem starken Efslöffel voll mit lauwarmem Braunbier, worauf die starke Transpiration im Bette abgewartet, und den dritten und fünften Tag dieses Verfahren wiederholt wurde.

Asclepias gigantea. Die Rinde der getrockneten Wurzel dieser Pflanze soll zu Kalcutta, wo sie den Namen Mundax führt, als ein kräftiges stärkendes, reizendes, eröffnendes und, mit Opium verbunden, diaphoretisches Mittel in der Lustseuche, dem Aussatze, der Wassersucht, Rheumatismen, Zehrfiebern, Drüsenschwindsuchten, besonders aber gegen den in dortiger Gegend unter dem Namen *Lunus* häufig vorkommenden Krebs gebraucht werden. Die Gabe ist zweimal täglich 5 Gran (89).

Ballota lanata. Diese in Sibirien wild wachsende Pflanze soll bedeutende harntreibende Kräfte besitzen. Schilling und Rehmann (90) heilten dadurch mehrere schon weit fortgeschrittene Wassersuchten, selbst Hydrothorax, wo bereits die kräftigsten anderweitigen Diuretica, namentlich Digitalis und Scilla, vergebens gebraucht waren. Nur wenn Localfehler in den Eingeweiden und Verhärtungen die Ursache waren, vermochte sie nichts auszurichten. Rehmann liefs 1½ oder 2 Unz. des grob gepülverten Krautes mit 2 Pfund Wasser bis zur Hälfte einkochen, ½ Unz. *Tinct. Cinnamomi* oder *corticum Aurantiorum*, und nach Umständen 1 Drachm. Schwefeläther, Hoff-

88) Graefe und v. Walther: Journal. B. 6. H. 2. S. 358.

89) Gerson und Julius: Magazin. B. 6. S. 172. — Froriep: Notizen. B. 7. No. 10. S. 258.

90) Russ. Samml. für Naturw. und Heilk. Herausg. von Chrichton, Rehmann und Burdach. B. 1. St. 1. S. 76.

mannische Tropfen oder 15 bis 20 Gran Opiumtinctur zusetzen, und hiervon alle zwei Stunden eine Tasse voll nehmen. Darauf begann nach einigen Tagen der Abgang eines weiſslichten, späterhin immer dunkler, zuletzt fast ganz schwarz werdenden Urines. Häufig stellte sich nach einiger Zeit ein schmerzhaftes Gefühl in den Hypochondrien ein. Dann wurde allmählig mit dem Gebrauche des Mittels aufgehört, es in kleineren Gaben mit China und andern Tonicis gegeben.

Betula alba. Durch den aus der gewöhnlichen Birke bereiteten Theer erhalten die russischen Juchten ihren Geruch, der hysterischen Frauen in ihren Anfällen oft sehr heilsam wird. Der gemeine Russe gebraucht ihn gegen verschiedene Uebel, besonders Wechselfieber, und verfällt danach gemeiniglich in einen tiefen Schlaf. Er belegt ihn gemeiniglich mit dem Namen Moscoviter Oel, oder Lithauischer Balsam, Rysseljasaft. Eine daraus bereitete Tinctur brachte zu 35 Tropfen offenbar narcotische Wirkung hervor. Man lieſs aus 1 Unz. dieses Theeres, mit hinlänglichem arabischen Gummi und Kalmuspulver, 2 Gran schwere Pillen bereiten, hiervon dreimal täglich 3 bis 5 Stück nehmen, und heilte dadurch mehrere Wechselfieber sehr rasch (91). Dietz (92) fand diesen Birkentheer in Salbenform, mit Zusatz des fünften Theiles Ammoniumflüssigkeit und eben so viel Kantharidentinctur, in chronischen Rheumatismen sehr wirksam. Die schwedischen Landleute legen die obere weiſse Epidermis der Birken zwischen den Fuſs und die Schuhsohlen, um dadurch unterdrückte Fuſsschweiſse wieder hervor zu locken.

Brayera anthelmintica. Brayer brachte aus Konstantinopel eine neue zur Familie der Rosaceen

91) Lieboschitz: in der Russ. Samml. für Naturwiss. u. Heilk. B. 1. St. 1. S. 89.

92) In der Russ. Samml. für Naturw. u Heilk. B. 2. St 3 S. 379.

gehörige Pflanze nach Frankreich, die man ihm zu Ehren mit seinem Namen belegte. Sie soll in Abyssinien mit grofsem Erfolg gegen den Bandwurm gebraucht werden. Man läfst 5 Quentchen derselben mit 12 Unz. Wasser maceriren, und am Morgen in zwei Portionen nehmen, wodurch der Wurm unter heftigem Purgiren abgetrieben werden soll (93).

Crithmum maritimum. Lovini (94) empfiehlt das aus dem Meerfenchel bereitete ätherische Oel, in Form eines Oelzuckers, gegen Spulwürmer. Gleichzeitig läfst er einen Breiumschlag der zerquetschten Blätter auf die Magengegend legen, und das flüchtige Oel unter die Nase halten.

Cucurbita. Mongeny, Arzt auf der Insel Cuba, empfiehlt Morgens nüchtern drei Unzen Kürbis, dessen Art aber nicht genauer bestimmt ist, zu Brei gerieben auf Einmal, darauf jede folgende Stunde zwei Unzen Honig, bis zu drei Gaben, gegen den Bandwurm zu nehmen. Dieser soll danach binnen 6 bis 7 Stunden ineinander geschlungen mit Eins abgehen; selbst dann, wenn bereits die berühmtesten Mittel vergebens gebraucht wurden (95). In einem Falle schienen unreife Kürbisse mit der Schaale zerschnitten, gekocht, und der von dem entstandenen Brei ausgeprefste Saft so viel als möglich getrunken, eine Bauchwassersucht zu heilen, die hartnäckig andern Mitteln widerstanden hatte. Das Mittel wurde 10 Wochen lang fortgesetzt (96).

Diomatis crenata. Ein Aufgufs dieser Pflanze mit kochendem Wasser wird, täglich dreimal zu einem

93) *Nouv. Journal de med., chir. et pharmac. T. XIV. Mai et Avril.* — Allgem med. Annalen. 1822. S. 1683.

94) Gerson und Julius: Magazin. B. 6. S. 173.

95) Rust: Magazin. B. 8. S. 352.

96) Hufeland: Journal. B. 58. St. 1. S. 118.

kleinen Weinglase voll, von den Eingeborenen am Cap der guten Hoffnung, gegen Stein und zur Linderung krankhafter Reizbarkeit der Blase und Harnröhre gebraucht, und als sehr wirksam gerühmt. Auch gegen Schleimfluſs der Urinblase, Krankheiten der Prostata und krampfhafte Stricturen soll dieses Mittel äuſserst kräftig wirken. Es ist unter den Einwohnern vom Cap unter dem Namen Bucho-Blätter bekannt. Die englischen Aerzte wollen ebenfalls eine durch Digestion mit Weingeist aus der *Diomatis crenata* bereitete Tinctur, zu 2 Theelöffeln voll, täglich dreimal, mit groſsem Erfolge bei krankhafter Reizbarkeit der Blase und Harnröhre gebraucht haben (97).

Erytroxylon peruvianum. Die Cocca ist ein in Peru und besonders auf den Bergen wachsender Strauch, dessen Blätter in ihrem Vaterlande, wie der Betel, gekauet werden und dort unentbehrliches Bedürfniſs sind. Der dadurch im Munde zusammenlaufende Speichel wird nicht ausgespieen, sondern, zugleich mit dem aus der Pflanze gesogenen Safte, verschluckt. Dieser Saft soll als ein nährendes, stärkendes Mittel wirken. Bei schwächlichen Menschen, die an den Gebrauch der Cocca nicht gewöhnt sind, erregt sie zuweilen eine angenehme Schläfrigkeit. Ein daraus bereiteter, wohl als ein Surrogat des chinesischen Thees gebräuchlicher Thee, soll starke diaphoretische Kräfte besitzen. Als Arznei soll die Cocca besonders gegen feuchte Engbrüstigkeit, Leibesverstopfung, Kolik, Hypochondrie, überhaupt gegen schwache Verdauung mit ausgezeichnetem Nutzen gebraucht werden. Wird ein Laugensalz, z. B. ungelöschter Kalk, beim Kauen damit vermischt, so soll dieses die Wirkung noch erhöhen (98).

97) Med. chir. Pharmacopöe. A. d. Engl. 1824. S. 99 — 181.

98) *Kanne in American Journ. of sciences and arts. V. III. p.* 397. — Gerson und Julius: Magazin. B. 3. S. 474.

Galeopsis grandiflora Wild. Die grofsblumigte Hanfnessel. Sie soll gelinde reizend auf die Schleimhäute wirken, und dabei stark den Urin treiben. Mit ausgezeichnetem Nutzen gebrauchte man sie bei chronischen Affectionen der Schleimhäute der Respirationsorgane, selbst wenn sie schon den Namen der Schleimschwindsucht verdienten. Sie minderte selbst die Leiden wirklicher Lungensüchtiger, namentlich den Husten, das Zehrfieber, und erleichterte den Auswurf. Auch in den Krankheiten, welche die Franzosen Schleimhautfieber nennen, war sie nicht ohne Nutzen. Man liefs von der ganzen Pflanze ½ Unz. mit einer Pinte Wasser bis zur Hälfte einkochen, mit Zucker hinreichend versüfsen, und diese Portion in 24 Stunden verbrauchen (99). Schon lange wird am Rheine und auch in andern Gegenden Deutschlands ein Arcanum unter dem Namen der Lieberschen Auszehrungskräuter, vom Regierungsrath Lieber zu Bamberg, verkauft, und gegen alle Gattungen von Lungenleiden, Krankheiten des Unterleibes, zumal der Gekrösedrüsen, Verschleimungen und alle mögliche daraus entstehende Uebel gerühmt. Für ihren Nutzen sprechen selbst mehrere von Aerzten gemachte Erfahrungen, und namentlich sollen sie oft in auszehrenden Krankheiten ausgezeichnete Dienste geleistet haben. Es ist nun aber mehr als wahrscheinlich, dafs jenes Arcanum nichts anderes als die grofsblumigte Hanfnessel ist, wodurch die von Lejeune dieser Pflanze zugeschriebenen Arzneikräfte Bestätigung erhalten (100). Meisner (1) will selbst in leichten

99) *Lejeune in Annales generales des scienc. physiques. Cinquie. Liv. Sept. S. 331.* — Samml. auserles. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. B. 30. St. 1. S. 119.

100) Hufeland: Journal. B. 34. St. 6. S. 89. — Wesener: ebend. B. 57. St. 2. S. 54. und B 58. St. 5. S 64. — Wendelstädt im allgem. Anzeiger der Deutschen. 1810. No. 165.

1) Hufeland: Journal. B. 58. St. 4. S. 67.

Fällen von Schleimschwindsucht und chronischen Lungencatarrhen von der *Galiopsis grandiflora* Nutzen gesehen haben. Leistete sie ihm auch nicht mehr, als andre bekannte Mittel, so glaubt er sie doch als einheimisches, wohlfeiles, nicht unangenehm schmeckendes, eher wohthätig als nachtheilig auf die Verdauungsorgane wirkendes, keine profuse Ausleerungen erregendes Mittel empfehlen zu dürfen. Er gab sie im Decoct, 2 Loth des Krautes mit ½ Berliner Quart Wasser ¼ Stunde lang gekocht, durchgeseihet, und in 24 Stunden verbraucht.

Hyoscyamus physaloides. Das sibirische Bilsenkraut bewies sich bei chronischen Schmerzen, veralteter Lustseuche, nächtlichen Knochenschmerzen, verschiedenen Brustkrankheiten und Durchfällen, selbst in typhösen Fiebern, wo flüchtig reizende Mittel angezeigt waren (?), wirksam. In letzteren wurde dadurch der kleine Puls voller und stärker, die Haut feucht, überhaupt bedeutende Erleichterung empfunden. In Rufsland soll die Wurzel dieses Krautes gegen Hämorrhoiden und Bluthärnen, das Extract aber gegen Schmerzen und Schlaflosigkeit gebraucht werden. Die davon leicht entstehende Betäubung soll keine schädliche Folgen hinterlassen (2).

Lepidium ruderale. Das gemeine Pfefferkraut. Es wurde schon im Jahre 1817 von Rufsland aus, wo es ein beliebtes Volksmittel seyn soll, als sehr wirksam gegen intermittirende Fieber gerühmt (3). Späterhin empfiehlt es der Russische Etatsrath Ruhl (4). Es soll Wechselfieber heilen, ohne

2) Minderer in der Russ. Samml. für Naturw. und Heilk. B. 2. H. 4. S. 742.

3) Rittmeister in Hufeland: Journal. B 45. St. 5. S. 131.

4) *Journal universel des scienc. med. Oct.* 1820. — Russische Samml. für Naturw. und Heilk. B. 2. St. 4. S. 660.

ohne dafs eine Vorbereitungscur nöthig ist, durch keine Komplication contraindicirt werden, und keine üble Nachwirkung hinterlassen. Man läfst ½ Unz. des vor dem Ausfallen der Saamen gesammelten Krautes, mit einem Pfunde kochendem Wasser infundiren, hiervon in der Apyrexie 2 Efslöffel voll alle zwei Stunden nehmen, und setzt es noch, um Rückfälle zu verhüten, 8 Tage lang nach dem Ausbleiben des Fiebers fort. Bei deutlicher Anzeige zu einem Brechmittel schickt man dieses vorher. Erdmann (5) fand diese gute Wirkung bestätigt.

Lichen parietinus. Die Wandflechte, goldgelbe Schuppenflechte, Plankenflechte. Sie wurde als Surrogat der China zuerst von Sander (6) bekannt gemacht, und ihre Wirksamkeit von ihm durch mehrere Erfahrungen bestätigt. Zwar widersprachen mehrere dieser günstigen Wirkung. So gab sie Horn (7) ganz nach der Vorschrift von Sander in hinreichenden Gaben in intermittirenden Fiebern ohne allen Nutzen; nur in einigen Fällen erregte sie Magendrücken und Erbrechen. Indessen erklärte sie doch eine zur Prüfung dieses neuen Mittels niedergesetzte Kommission zu Wien für sehr wirksam; beinahe die Hälfte der Wechselfieber, wo man es gebrauchte, wurde dadurch geheilt. Auch mehrere neuere Versuche sprachen für den ausgezeichneten Nutzen der Wandflechte. Bei intermittirenden Fiebern versagte sie ihre Wirkung fast nie, leistete auch in Zehrfiebern und der Lungensucht gute Dienste, mäfsigte wenigstens

5) Allgem. med. Annalen. 1820. S. 1287.

6) Die Wandflechte, als Arzneim. welches die peruan. Rinde nicht allein entbehrlich macht, sondern sie auch an gleicher Wirkung übertrifft. Sondersh. 1815.

7) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. 1816. Juli und Aug. S. 610. 1818. März und April. S. 234. 1819. März und April. S. 231.

die Abendexacerbationen (8). Ob sie nach Sander auch in andern chronischen Krankheiten, z. B. in Blutungen, Bleichsucht, Saamenflufs etwas zu leisten vermag, hierüber müssen fernere Erfahrungen entscheiden. Die Gabe für Erwachsene ist in Pulver, welches eine hellgrüne Farbe haben mufs, und am wirksamsten seyn soll, 1 Scrup. bis ½ selbst 1 Drachm., alle zwei Stunden; die des Absudes, der schnell und mit ganz wenig Wasser bereitet werden soll, ½ bis 1 Unz. auf 1 Pfund Wasser, zum täglichen Gebrauche. Auch eine mit wässerigtem Weingeist bereitete Tinctur soll sehr wirksam seyn. Mit Wasser und dem achten Theil Althäwurzel kann man sie in Pillen bringen. In hartnäckigen Fällen intermittirender Fieber soll man ihr 1 bis 1½ Gran Galläpfelpulver zusetzen. Was ihren zu frühen Gebrauch in Wechselfiebern betrifft, so gilt hier alles, wie bei der China. Als einheimisches, sich häufig auf Dächern, an alten Zäunen, Brettern und Bäumen findendes Mittel, verdient es allerdings grofse Aufmerksamkeit.

Lycopus europaeus. Der ungarische Wolfsfufs, Wasser- oder Sumpfandorn. Man reichte ihn zu 3 bis 4 Drachm. in Pulver in der Apyrexie intermittirender Fieber, und 2 Unz. waren gemeiniglich zur Heilung hinreichend. Erfolgte diese nicht, so konnte man sie dann wenigstens durch wenige Drachm. China bewirken. Rückfälle erfolgten nicht leicht (9). Brosseria (10) gebrauchte ihn auch einige Male bei Metrorrhagien mit ausgezeichnetem Erfolg.

8) Bayer: im Archiv für med. Erfahrungen von Horn etc. 1821. Jan. und Febr. S. 449.

9) *Gi. Fr. Re: Lettere al suo amico sopra un nuovo succedaneo della corteci a del Peru. Turin.* 1820. — *Jemina im Ripertorio medico-chirurgico.* 1821. — Allgem. med. Annal. 1822. S. 840.

10) *Ripertorio med.-chirurg.* 1822.

Lobelia inflata. Indianischer Tabak. Eine in Nordamerika wild wachsende Pflanze, die von den dortigen Aerzten häufig gebraucht wird. Ihre Blätter und Kapseln sind ausnehmend ätzend, erregen, einige Zeit lang im Munde gehalten, Schwindel, Kopfschmerz, allgemeines Zittern, zuletzt Ekel und heftiges Erbrechen, und sollen in ihrem Geschmack Aehnlichkeit mit dem Brechweinstein haben. Als Brechmittel soll der indianische Tabak sehr wirksam seyn, zuweilen aber auch Purgiren erregen. Vorzüglich heilsam hat er sich aber im Krampfasthma zur Aufhebung des Anfalles, als Brustspecies, bei auszehrenden und andern Husten, die von Anhäufung des Schleimes in den Bronchialdrüsen herrühren, bewiesen. In einem Klystier statt des Tabaks gegeben, bewirkte er das Zurücktreten eines eingeklemmten Bruches. Als Brechmittel kann man Erwachsenen 10 bis 12 Gran der gepülverten Blätter reichen. In kleineren Gaben wirkt er expectorirend. Im Asthma gebraucht man am besten eine gesättigte, aus der frischen Pflanze bereitete Tinctur, welche in der amerikanischen Pharmacopöe offizinell ist, und die man alle zwei Stunden zu einem Theelöffel voll, Kindern zu 20 bis 40 Tropfen reichen, und damit so lange fortfahren kann, bis sie anfängt auf den Magen zu wirken, selbst gelindes Erbrechen zu erregen (11). Unter den vielen in Nordamerika wachsenden, dort offizinellen, bei uns aber nicht gebräuchlichen selbst unbekannten Pflanzen, scheint die *Lobelia* einer besondern Aufmerksamkeit werth, und ihr Gebrauch verdiente vielleicht auch in Europa eingeführt zu werden. Unter dem grofsen Geschlechte der Lobelien scheinen überhaupt mehrere bedeutende Arzneikräfte zu besitzen. So rühmt man

11) *J. Eberle: A treatise of the Materia medica and Therapeutica. Philad.* 2 Bände. 1822. — Froriep: Notizen. B. 6. No. 7. S. 109.

die gleichfalls leicht Erbrechen und Purgiren erregende *Lobelia syphilitica* in der venerischen Krankheit, die um Paris wachsende *urens* in intermittirenden Fiebern, die *cardinalis* in Wurmkrankheiten.

Nhandirabe sevillia cordifolia. Diese Pflanze wächst in fast allen südamerikanischen Kolonien, und würde sich wahrscheinlich auch im südlichen Europa ziehen lassen. Ihre mandelförmigen Saamen haben einen gewissen Grad von Ranzigkeit, in ihrem Geruche Aehnlichkeit mit weifser Seife, und hinterlassen auf der Zunge die Empfindung einer unangenehmen Bitterkeit. Nach damit angestellten Versuchen erregen schon einige Grane häufiges Purgiren, ohne Bauchgrimmen und Uebelkeiten. Man kann dieselben daher vielleicht als ein sanftes und wenig unangenehmes Purgans benutzen. Weit wichtiger scheint aber die Kraft dieser Saamen, als Antidotum der Pflanzengifte, es mögen diese direct auf den Magen oder durch Verletzung der Haut eingewirkt haben. Man brachte nehmlich mehreren Hunden bedeutende Gaben von Schierlingsextract, Saft des *Rhus toxicodendron* und Strychnin bei, und gab gleich darauf mehr oder weniger von diesen Saamen. Alle erholten sich bald wieder, während andere auf die nehmliche Art vergiftete, welche dieses Antidotum nicht erhielten, bald starben. Man verletzte selbst zwei Katzen mit durch den Saft des Manilla-Baumes (*Hippomanes*) vergifteten Pfeilen. Der einen legte man ein Kataplasma aus jenen Saamen auf, die darauf nichts zu leiden schien, während die andre, bei der nichts vorgenommen wurde, bald unter Zuckungen starb. Uebrigens sollen diese Saamen nicht länger als zwei Jahre ihre Kraft behalten, späterhin so ranzig werden, dafs sie als ein gefährliches Brechmittel wirken (12).

12) Nach Drapiez aus den *Annal. general. des scienc. physiq. de Bruxel.* in Rust: Magazin. B. 8. S. 353.

Narcissus sylvestris. Narcissus Pseudonarcissus L. die gemeine oder Wiesennarcisse. Sie erregt leicht Laxiren, noch leichter Erbrechen. Das wässerigte Extract derselben hat man selbst mit Erfolg statt der Ipecacuanha als Brechmittel benutzt. Seine Wirkung soll eben so sicher, dabei der Geschmack durchaus nicht unangenehm seyn. Aufserdem soll diese Pflanze aber auch noch zusammenziehende, tonische und gelinde narcotische Kräfte besitzen. Mit Erfolg gebrauchte man sie besonders bei nicht entzündlichen, mit gastrischen Erscheinungen verbundenen Ruhren. Bei wahrhaft entzündlichen Ruhren soll sie durchaus nicht passen. Man gab nur 1 Gran des Pulvers der Blumen, mit 10 Unz. Wasser und 1 Unz. Orangensyrup, jede Stunde zu 1 Efslöffel voll, und selbst dieses erregte in der Regel Erbrechen. Auch in andern mit Fieber verbundenen Entzündungen der Schleimhäute, wohin mehrere epidemische Schleim- und Nervenfieber zu gehören scheinen, bewies sich die Wiesennarcisse wirksam. Jedoch soll man sich hier bei plethorischen Subjecten vor ihr hüten, bei denen sie leicht comatöse Zufälle hervorbringen soll. Das besonders leicht Erbrechen erregende Extract wirkt auch stark auf das Nervensystem ein, weswegen sein Gebrauch Vorsicht erfordert (13). Man versuchte es im Keichhusten, jedoch mit geringem Erfolg. Auch seine gepriesenen Kräfte gegen die Fallsucht bestätigten sich nicht. Durch 1 Gran Narcissenblumen-Pulver mit 10 Unz. Wasser und 1 Unz. Diacodiensyrup heilte man bei einem alten Manne ein Unvermögen den Urin zu halten, ohne dafs Erbrechen erfolgte (14). *Narcissus Tazetta* scheint der Wiesennarcisse ähnliche Kräfte zu besitzen.

13) Orfila: Toxicologie. Aus dem Franz. von Hermbstädt. B. 3. S. 87.

14) *Laiseleur - Delongchamps: Recherches histor.*

Olea aetherea. Schneider (15) macht auf den Nutzen mehrerer einheimischer bis jetzt wenig oder gar nicht gebräuchlicher ätherischer Oele aufmerksam. Das Chamillenöl gab er mit ausgezeichnetem Nutzen bei Krämpfen aller Art, zumal hysterischen, bei Wind- und Krampfkoliken, Schmerzen im Unterleibe und Magen, bei dem anhaltenden Erbrechen der Schwangern, nach den als Folge der Einwirkung heftiger Leidenschaften eintretenden Zufällen, bei Ohnmachten schwacher laxer Individuen, in Strangurien und Nierenschmerzen, überhaupt in allen Fällen, wo sich der einfache Chamillenthee nützlich beweist. Nur fand er es noch weit kräftiger als diesen. Er gebraucht es als Oelzucker, mit Brodkrumen zu Pillen gemacht, besonders aber mit Hoffmannischem Liquor oder Schwefeläther. Er liefs nehmlich 1 Loth von diesem mit ½ Quentch. ätherischem Chamillenöl mischen, und von dieser schon blauen Verbindung 10, 15 — 20 Tropfen einige Male täglich nehmen. — Das ätherische Oel des Baldrians, welches schon früher Weikard und Thilenius in Nervenkrankheiten, besonders Fallsuchten rühmten, bewies sich ihm als kräftiges Antispasmodicum besonders bei solchen Hysterischen wirksam, die überhaupt stinkende Sachen lieben; aber auch in Fallsuchten, Starrsuchten und Veitstanz, besonders wenn bei ihnen Würmer mit im Spiele waren, fand er es nützlich. Er fand es ferner zu 1 Scrup. in einem Loth Essigäther aufgelöst, zu 10 bis 15 Tropfen gegeben, im nervösem, halbseitigem Kopfschmerz und beim Gesichtsschmerz wirksam, wobei

botaniq et medical. sur les Narcisses indigènes. Par. 1810. — *Dufrenoy im Dictionn. des scienc. medic. Art. Narcisse.* — *Lejeune in Annales general. des scienc. physiques, cinquieme Liv Sept.* 1820. *S.* 331. — Sammlung auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. B. 30. St. 1. S. 98.

15) Allgem medic. Annalen. 1821. S. 997 — 1141.

die nehmliche Mischung auch mit Erfolg in die hauptsächlich schmerzhaften Theile eingerieben wurde. Endlich gebrauchte er dieses Oel beim krampfhaften Eintritte der Menstruation mit unglaublicher Wirkung und geschwinder Besserung; wobei die stockende Reinigung sich bald regelmäfsiger zu zeigen anfing. — Das Oel aus der Kalmuswurzel bewies sich ihm bei schweren Magenleiden, in der Cachexie, in chronischen Blennorrhöen, Blutflüssen und stark fliefsenden Hämorrhoiden, in der Wassersucht, Rhachitis, bei Fiebern von Schwäche mit Intermissionen, in der *Colica flatulenta*, im Schwindel, ganz vorzüglich aber in der Gicht, innerlich und äufserlich sehr nützlich. Er liefs daraus, wie aus dem Pfeffermünzöl, Zeltchen bereiten. In der Gicht gab er von einer Mischung aus 4 bis 12 Tropfen Kalmusöl und 1 Loth Essigäther, alle 1 bis 2 Stunden 15 bis 20 Tropfen in Wein, liefs gleichzeitig dieses Oel in Weingeist aufgelöst einreiben. — Das ätherische Oel aus den Blumen der Arnica rühmt er bei veralteten Lähmungen nach öfteren apoplectischen Anfällen. Die lahmen Glieder wurden danach wärmer, thätiger und brauchbarer. Er liefs 4 bis 12 Tropfen in einem Lothe Hoffmannischer Tropfen auflösen, und gab hiervon alle 2 Stunden 10 Tropfen. Eben so guten Erfolg sah er von diesem Oele bei Verhärtungen, zumal im Unterleibe. — Das Wacholderbeerenöl, zu ½ bis 1 Scrup., höchstens zu ½ Drachm., in 1 Loth Hoffmannischen Liquor aufgelöst, zu 10, 15 bis 20 Tropfen, alle 1 bis 2 Stunden, auf Zucker oder mit Wein, leistete in allen Wassersuchten, nur nicht in den entzündlichen, als Diureticum, in wassersüchtigen Anschwellungen nach Scharlachfieber, in Harnstrenge und Verhaltungen des Urines, wenn sich die Harnwege in einem verschleimten, reizlosen Zustande befanden, im Veitstanze sehr gute Dienste. Bei Wassersuchten liefs er es gleichzeitig in die Gelenke und

das Rückgrat ganz unvermischt einreiben. — Das Kümmelöl bewies sich ihm als wirksames windtreibendes, magenstärkendes und zertheilendes Mittel. — Das ätherische Isopöl (*Oleum Hyssopi*), welches vor ihm wohl kaum gebräuchlich war, bewährte sich ihm endlich in der neuesten Zeit als ein vorzügliches schleimauflösendes Mittel (16). Er rühmt es besonders in hartnäckigen Husten nicht entzündlicher Art. Er liefs 4 Tropfen desselben mit 6 Drachm. Arow-Root und eben so viel Zucker mischen, und hiervon alle zwei Stunden einen Theelöffel voll mit Milch oder Wasser nehmen. Die nehmliche Verbindung bewies sich auch in der Engbrüstigkeit und in den früheren Stadien der Lungensucht nützlich. War letztere mit Nachtschweifsen verbunden, so wurden noch 4 Tropfen *Oleum aethereum Salviae* zugesetzt, worauf sich diese in der Regel minderten, selbst gänzlich aufhörten.

Plumbago europaea. Europäische Bleiwurz. Das auf die Blätter gegossene Oel bewies sich in mehreren Fällen gegen hartnäckige Krebsgeschwüre, welche täglich einige Male damit verbunden wurden, sehr heilsam. Die besonders frisch sehr scharfe Wurzel diente sonst zuweilen als Kaumittel, besonders bei Zahnschmerzen. In Frankreich, besonders dem südlichen, werden die Blätter sowohl als die Wurzel häufig gegen die Krätze gebraucht. In neueren Zeiten ist diese Pflanze aber innerlich von Straub, Lebrecht, Wittmann und andern Mainzer Aerzten gegen passive Blutflüsse, besonders Metrorrhagien und Pneumonorrhagien mit grofsem Nutzen gebraucht worden, und könnte vielleicht die ausländische Ratanhia ersetzen (17). Sie liefsen eine Auflö-

16) Harlefs: Rhein. Westphäl. Jahrbücher. B. 8. St. 1. S. 78.

17) Hurtado: über die Ratanhiawurzel. Aus dem Span. mit einer Vorrede, über die Anwend. der *Plumb. europ.* von Lebrecht. Mainz 1817.

sung von 3 Drachm. des Extractes in 6 bis 8 Drachm. Wasser, alle Stunden zu einem Eſslöffel voll nehmen.

Punica granatorum. Die Rinde der Wurzel des Granatbaumes soll in Ostindien schon seit undenklichen Zeiten ein berühmtes Mittel gegen den Bandwurm seyn. In Europa wurde sie zuerst durch Buchanan (18) bekannt gemacht, und durch mehrere Versuche von Breton und andern (19) ihre Wirksamkeit bestätigt. Nach Breton soll man 2 Unz. dieser frischen Rinde mit 1½ Pinte Wasser bis zu ¼ Pinte einkochen, und hiervon viermal hintereinander alle halbe Stunden ein Weinglas voll nehmen lassen, wonach gemeiniglich nach ½ Stunde der Wurm ohne üble Folgen abgehen soll. Den nehmlichen Erfolg soll auch die trockne Rinde haben, sie aber, weil gröſsere Gaben erfordert werden, leicht Schwindel und Erbrechen erregen. Am sichersten und schnellsten soll die Wirkung der Rinde in Substanz seyn, Kindern zu 1, Erwachsenen zu 2 Scrup., alle halbe Stunden gegeben, wonach der Wurm immer schnell abging, und in keinem einzigen Falle ein Allgemeinleiden bemerkbar war. Nach Berton rühmt diese Rinde besonders der portugiesische Arzt Gometz in einer eigenen Monographie (20). Nach seinen Erfahrungen ist ihr Gebrauch am zweckmäſsigsten, wenn einzelne Ringe des Kettenwurmes oder Kürbiswurmes abzugehen anfangen, wo man hoffen darf, dieser werde am ersten oder zweiten Tage der Behandlung weichen. Ist dieses nicht der Fall, so soll die weitere Fortsetzung des Mittels selten etwas fruchten. Man soll

18) *Edinburgh Med. and Surgic. Journal. Nr. IX. p. 22.*

19) *Med. chir. Transact. of London. Vol. XI. p. 31* — Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. B. 25. S. 331. B. 30. St. 1. S. 1. — Hufeland: Journal. B. 54. St. 2. S. 91.

20) Gerson und Julius: Magazin. B. 6. S. 427.

daher dann damit warten, bis wieder von Neuem Bandwurmglieder abgehen. Von einer Abkochung der frischen Rinde von 1 Unz. auf 1 Pfund Wasser, soll es gefährlich seyn, mehr als 2 bis 3 Unz. zu reichen. Man soll davon früh nüchtern nehmen, und damit alle halbe Stunden fortfahren lassen, bis 6 Unz. verbraucht sind. Entstehen schon früh Ekel, Erbrechen und Durchfall, so soll man mit den rückständigen Gaben bis drei Stunden vor dem Mittagsessen warten. Hat 1 Pfund der Abkochung die Abtreibung des Bandwurmes im Laufe des Tages noch nicht bewirkt, so soll man dieselbe am folgenden Tage wiederholen. Auch Gometz fand die Wirkung der frischen Rinde weit gelinder als die der getrockneten. 2 Unz. der letzteren sollen in der Wirkung ohngefähr 3 Unz. der ersteren gleich kommen. Das von Breton gerühmte Pulver leistete Gometz nichts. Ist indessen die Abkochung sehr zuwider, oder Neigung zum Durchfall vorhanden, so kann man es versuchen. Keibel(21) gab übrigens die Granatwurzelrinde gegen den Bandwurm ohne allen Nutzen, und auch mehrere zu Stettin damit angestellte Versuche hatten nur einen wenig erwünschten Erfolg.

Quercus suber. Nordamerikanische Aerzte empfehlen die verbrannte Rinde dieses Baumes, den gewohnlichen Kork, gegen Gallenbeschwerden, Cholera, galligtes Bauchgrimmen, die so häufigen galligten Zufälle der Kinder in den Sommermonaten und gegen Schwäche, bei der der Magen in Mitleidenschaft gezogen ist. Sie lassen ganz verbrannten Kork mit einem Theelöffel voll Branntwein, Zucker und etwas Muskatennuſs zusammen kneten. Gabe und fernere Anwendungsweise sind nicht angegeben (22). Schon früher wurde von Chomel der mit Mandelöl ver-

21) Rust: Magazin. B. 16. St. 3. S. 566.

22) Gerson und Julius: Magazin. B. 1. S. 563.

mischte gebrannte Kork zur Besänftigung durch blinde Hämorrhoiden erregter Schmerzen empfohlen.

Sanguinaria canadensis. Canadensisches Blutkraut. Diese Pflanze, welche auch unsern Himmel verträgt, scheint scharfe und narcotische Bestandtheile in sich zu vereinigen. Nach Smith hat sie in ihren Wirkungen mit der Digitalis grofse Aehnlichkeit, vermindert wie diese die Häufigkeit der Pulsschläge, und ist von den nordamerikanischen Aerzten auch in den nehmlichen Krankheiten, wo sich der Fingerhut nützlich beweist, daher bei Brustwassersucht, beginnender Lungensucht, überhaupt wenn man die Reizbarkeit des arteriellen Systemes herabzustimmen wünschte, mit Erfolg gebraucht. Nach Ives und Tullius soll sie im Anfang des Croups als ein Brechmittel ausgezeichnete Kräfte besitzen, diesen oft bei seinem ersten Entstehen unterdrücken. Sie empfehlen zu diesem Endzweck einen Absud aus 1 Drachm. der Wurzel auf 4 Unz. Colatur, wovon 2 Drachm. bis ½ Unz. so lange fortgereicht werden sollen, bis Erbrechen erfolgt. Da die Kraft der Wurzel in kurzer Zeit sich bedeutend vermindert, so schlagen sie vor, aus ihr eine Tinctur oder einen Wein bereiten zu lassen (23). In der neueren Zeit wird sie wieder von Zollikoffer (24) ausnehmend gerühmt. In Gaben von 8 bis 15 Gran soll sie als Brech- oder Abführungsmittel, in kleineren Gaben schweifstreibend, und die aus der frischen Wurzel bereitete Tinctur, in Gaben von 8 bis 12 Tropfen, 2 bis 3mal täglich magenstärkend wirken. Letztere will er besonders mit Erfolg in hitzigen Rheumatismen, wenn diese nach Aderlässen, Abführungen, Diaphoreticis und starken äufseren Hautreizen nicht weichen wollen, in alle 3 Stunden

23) *W. Doney: Investigation of the properties of sanguinari canadensis or Piccoon. Phil. 1803.*

24) Froriep: Notizen. B. 6. No. 9. S. 152.

zu wiederholenden Gaben von 30 Tropfen, so lange fortgesetzt, bis gelindes Brennen im Magen empfunden wird, mit grofsem Nutzen gegeben haben. Diese Pflanze scheint übrigens um so eher die Aufmerksamkeit der europäischen Aerzte zu verdienen, da sie in unseren Gärten an schattigen Orten gut gedeihet.

Solanum tuberosum. Man liefs aus den Stengeln und Blättern der Kartoffelpflanze ein Extract bereiten, gab dieses Anfangs zu ½ Gran und stieg allmählig bis zu 2 Gran. Bei verschiedenen Krampfzufällen, zumal der Respirationsorgane, bewies es sich als ein kräftiges narcotisches Mittel und brachte bedeutende Erleichterung. In einem Falle von Gebärmutterkrebs stieg man bis zu 30 Gran, dreimal täglich, aber natürlich ohne bleibenden Nutzen. In allen langwierigen schmerzhaften Uebeln soll das Kartoffelextract selbst mehr leisten, als Bilsenkraut und Schierling, zuweilen Zittern der Glieder und ein Uebelbefinden, wie nach dem rothen Fingerhut, machen. Dann soll man die Gabe vermindern, oder das Mittel auf einige Zeit aussetzen (25).

Spiraea tomentosa. Sie wird durch Mead (26) von Amerika aus, als ein sanftes angenehmes, tonisches, bitteres Mittel, welches selten oder nie den Magen belästigt, empfohlen. Mit Erfolg gab man sie besonders in hartnäckigen Durchfällen und Ruhren; in der Cholera der Kinder, zumal mit kleinen Gaben Ipecacuanha; in colliquativen Diarrhöen Schwindsüchtiger; in Metrorrhagien, wenn die Nachgeburt zurückgeblieben war, und sich heftige typhöse Symptome mit colliquativer Diarrhöe verbanden. Es soll diese Pflanze die Wirkungen der China und des

25) *J. Latham* in den *Med. Transactions. Vol. VI.* 1820. *S.* 90. — Gerson und Julius: Magazin. B. 1. S. 167. — Allgem. med. Annalen. 1823. S. 999.

26) Rust: Magazin. B. 13. S. 450.

Caoutschuks in sich vereinigen, auch mit der Ratanhia Aehnlichkeit haben. Man soll ein Decoct der Blätter mit Milch oder Wasser bereiten, oder das Extract zu 4 bis 6 Gran auf Einmal reichen.

Strobuli seu Amenta Humuli lupuli. Die länglichten, eirunde Zapfen bildenden weiblichen Blüthen des Hopfens kannte man schon seit geraumer Zeit als ein tonisches und zu gleicher Zeit auch etwas auf das Seelenorgan wirkendes Mittel. Man rühmte sie besonders in Schwäche der Verdauung mit gleichzeitig herabgestimmter nervöser Thätigkeit, daher bei Dyspepsien, Gicht, Scropheln, Scorbut, ferner in Fällen wo man gelinde narcotisch wirken und zugleich die Muskelthätigkeit erhöhen wollte, namentlich bei langwierigen, schmerzhaften, den Schlaf raubenden Uebeln statt des Opiums, auch wegen seiner Einwirkung auf die Harnorgane bei Harnsteinen und Harngries. Ihre vorzüglichsten Empfehler waren die englischen Aerzte Freake (27) und Roches (28). Man liefs sie in einem wässerigten Aufgufs, eine daraus bereitete Tinctur oder ein Extract nehmen. In neueren Zeiten haben aber einige nordamerikanische Aerzte, besonders Yves (29), den Hopfen nicht sowohl als tonisches Mittel gegen Schwäche der Verdauung, wo er ihnen indessen auch gute Dienste leistete, sondern mehr als beruhigendes Mittel, in Fällen wo die verstopfende Eigenschaft des Opiums zu fürchten war, empfohlen. Sie gebrauchten aber nur einen körnigten Stoff, der sich an der untern Fläche der Buscheln von Schuppen der weiblichen Hopfenblüthen zur

27) *Observations on the Humulus Lupulus, whith account on its use of Gout. Lond.* 1807.

28) *De Humuli Lupuli viribus med. Edinb.* 1803.

29) Barth und Trommsdorf: Neues Journal der Pharmacie. B. 7. No. 1. S. 169. 201. 342.

Zeit ihrer Reife findet, und dem man wohl den Namen Hopfenmehl giebt. Er hat einen gewürzhaften, starken, etwas narcotischen Geruch, einen aromatisch bittern Geschmack, und sieht goldgelb körnigt aus. Mehrere französische Scheidekünstler (Payen, Chevallier, Planche) untersuchten ihn genau chemisch, und belegten ihn mit dem Namen Lupulin. Ob sich darin eine Alkaloide befindet ist noch unentschieden. Die amerikanischen Aerzte gebrauchten ausschliefslich eine daraus bereitete Tinctur, die man erhält, wenn man 1 Unz. zerquetschten Lupulin und 2 Unz. rectificirten Weingeist 6 Tage lang digerirt, und dann zu der durchgeseiheten Flüssigkeit noch so viel Weingeist zusetzt, dafs das Ganze 3 Unz. ausmacht. Franck will auch eine Salbe aus einem Theile Lupulin, mit drei Theilen Schweinefett 6 Stunden lang im Marienbade in einem verschlossenen Gefäfs digerirt, im letzten Stadium des Krebses zur Linderung der oft so heftigen Schmerzen sehr nützlich gefunden haben.

Switenia febrifuga. Berton (30) will in der Rinde dieses Baumes ein kräftiges Surrogat der Chinarinde, in intermittirenden sowohl als remittirenden Fiebern, im heifsen und kalten Brande, in inneren Vereiterungen u. s. w. gefunden haben. Sie soll selbst vor der China den Vorzug haben, von den Verdauungsorganen leichter aufgenommen zu werden. In einigen Landschaften Ostindiens sollen davon ganze Wälder angetroffen werden. Das daraus bereitete Extract soll grofse Aehnlichkeit mit dem Gummi Kino haben, selbst häufig damit verwechselt werden, fast noch wirksamer seyn, in Durchfällen und andern von Schlaffheit abhängenden Uebeln mit grofsem

30) *Med. chir. Transactions of London. V. XI. p.* 310. — Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. B. 30. St. 1. p. 11.

Nutzen angewendet werden können, und im Handel dieses, selbst das Catechu, zu ersetzen vermögen. Ueber die Art der Anwendung der Rinde ist nichts Bestimmtes gesagt. Wahrscheinlich war sie die nehmliche, wie bei der China. Neu ist indessen dieses Mittel nicht. Man kannte seine grofse Wirksamkeit in Wechselfiebern in England schon seit dem Anfange dieses Jahrhunderts, und es ist schon in die Edinburger Pharmacopöe von 1806 aufgenommen. Auch die Rinde einer andern Species, der *Switenia Mahagoni*, des gewöhnlichen Mahagonibaumes, wurde in der Gabe von 1 Drachm. schon früher gegen Wechselfieber gerühmt, soll aber die Verdauungsorgane leicht stark angreifen.

Syringa vulgaris. Ein aus den kleinen, eirunden, die noch nicht entwickelte Frucht dieses Strauches enthaltenden, Kapseln bereitetes Extract, soll Farbe und Geruch des Chinaextractes besitzen, ausnehmend bitter, aber nicht herbe schmecken, heilte, schon zu einem Grane in zwei Tagen gereicht, intermittirende Fieber sehr rasch, und versagte in 6 Fällen nie seine Wirkung (31).

Tillandria recurvata. Sie soll nach Furth, der sie aus Nordamerika nach Hamburg schickte, ein fast specifisches Mittel gegen Hämorrhoiden, zumal die blinden seyn. Man soll die leidenden Theile mit einer starken Abkochung derselben waschen, und nachher den Kranken einige Zeit über die warmen Dämpfe dieser Abkochung setzen lassen. In einem freilich veralteten Falle wurde dieses Mittel ohne allen Erfolg gebraucht (32).

Teucrium marum. Katzen-Gamander. Aeltere Aerzte gebrauchten dieses stark aromatisch kampher-

31) Cruveilhier: *Medecine pratique, eclairée par l'anatomie. Paris* 1821. — Allgem. medic. Annal. 1822. S. 970.

32) Gerson und Julius: Magazin. B. 2. S. 391.

artig riechende Kraut häufig gegen Krämpfe und Nervenzufälle als flüchtig reizendes Palliativmittel, auch in Zehrkrankheiten zur Verminderung der colliquativen Schweifse. Es kam aber bald und wohl mit Unrecht in gänzliche Vergessenheit. Jetzt gebraucht man es fast nur noch als Niesmittel, und es macht einen Bestandtheil mehrerer offizineller Niespulver aus. Ein allen äufseren Mitteln widerstehender Nasenpolyp, gegen den auch das Ausreifsen nichts fruchtete, wurde durch Einschnupfen des getrockneten Krautes von *Marum verum*, täglich zu 5 Prisen, völlig geheilt (33). Ebenso rühmt Kleemann (34) seine Wirksamkeit als Niesmittel gegen Polypen.

Vitis vinifera malvatica. Die Blätter des Weinstockes, welcher die schwarzen Muskatellertrauben trägt, sollen im August gesammelt, und, damit sie ihre grüne Farbe behalten, im Schatten getrocknet werden. Das daraus bereitete Pulver soll sich in allen möglichen Arten von Blutflüssen, besonders aber bei übermäfsiger Menstruation, sehr nützlich beweisen, sie mögen auf Erschlaffung oder vermehrter Erregung beruhen. Für frische Fälle soll 1 Drachm. des Pulvers in Fleischbrühe oder Wein hinreichen, und oft schon eine einzige Gabe die Blutung stillen, selbst wenn sie vielen andern Mitteln bereits widerstanden hat. Das Mittel wurde nie schädlich, veranlafste in den Theilen, auf die es wirkte, nie eine Stöhrung, versetzte sie selbst in den Zustand der Ruhe. Sollten sich die mit ihm gemachten Erfahrungen bestätigen, so würde dieses neue Stypticum wohl vor den meisten andern, die theils den Verdauungsorganen nicht zuträglich sind, theils eine unangenehme Einwirkung auf die leidenden Theile hinterlassen, vorzuziehen seyn.

33) Mayer: Reisen nach Konstantinopel. St. Gallen 1820. — Hufeland: Journal. B. 55. St. 2. S. 115.

34) In Rust: Archiv. B. 12. St. 1. S. 120.

seyn. Vielleicht könnte es auch in manchen Fällen die ausländische und theure Ratanhiawurzel ersetzen. Beim Nasenbluten gebrauchte man es auch mit Erfolg als Schnupftabak. Bei der Zerlegung fand man in ihm viel Gerbestoff und Weinsteinsäure, mit wenigem Gummi und harzigtem Stoffe (35).

Mehrere neue weniger wichtige Mittel aus dem Pflanzenreiche.

Da die Angaben über sie wenig genau und nicht durch hinreichende ausführlich angegebene Erfahrungen bestätigt sind, viele von ihnen auch von ausländischen, bei uns kaum bekannten Pflanzen kommen, so bedürfen sie nur einer kurzen Erwähnung.

Die Rinde von *Salix alba*, mittelst Schwefel und Mohnsyrup zu einem Electuarium gemacht, und *Viscum album* werden in der Schleimschwindsucht empfohlen.

Der Saft des Zuckerrohres und der Patate (*Convolvulus Patates*) soll ein kräftiges Gegengift der schädlichen, selbst oft tödtlichen Wirkung mancher in gewissen Jahreszeiten genossener Fische seyn.

Die Wurzel von *Plantago latifolia* soll Wechselfieber heilen, welche Wirkung aber auch schon den Alten bekannt war.

Die Rinde von *Scopolia aculeata* Wild. und die *Centaurea celtitrapa* rühmt Landa als kräftige fiebervertreibende Mittel.

Uanna febrifuga nannte Pavo einen Strauch, der auf den Kordillieren in der Nähe von Quito wächst, von den Peruanern *Chinininh* genannt

35) *Journal universel des sciences medic. Octob.* 1822. — *Fenoglio* in *Omodei: Annal. universal. di medicina.* 1822. No. 68. *S.* 314 — Graefe und v. Walther: Journal. B. 5. St. 3. S. 482. — Rust; Magazin. B. 16. S. 179.

wird, und dessen Rinde in Pulverform, 4mal täglich zu 1 Scrup. bis zu 1 Drachm., ein kräftiges fiebervertreibendes Mittel seyn soll, welches die Academie zu Madrit bestätigt.

Der Kapitain Demoges brachte drei neue Mittel nach Frankreich: Eneadelholz, welches von den Bewohnern des grünen Vorgebirges mit Reis gekocht gegen Ruhr gebraucht wird; *Lemé-Lemé*, geröstet und gepülvert unter den Negern als Abführungsmittel gebräuchlich; *Bayane*, eine Frucht, die wie Hülsenfrüchte gekocht, specifisch gegen Kolikschmerzen wirken soll.

Die frischen Blätter der *Spilanthes oleracea*, welche in Südamerika wächst, und einen scharfen der Bertramwurzel ähnlichen Geschmack hat, wird von Bahi als sehr wirksam in scorbutischen und Augenkrankheiten gerühmt; die Blätter in Form eines Käumittels, der ausgepreſste Saft und eine geistige Tinctur.

Descurtilz beschrieb mehrere bis dahin nicht bekannte Arzneigewächse der Antillen und des südlichen Amerikas, und bildete sie ab: *Ambrosia Artemisifolia*, als tonisches, magenstärkendes, wurmtreibendes Mittel, welches nach Poupée-Desportes auch in intermittirenden Fiebern, zu ½ Drachm. in Pulver, in einem Aufgusse von 1 Unz. auf 16 Unz. Colatur, ein daraus bereitetes Extract oder die Tinctur zu 1 bis 2 Drachm. gereicht, wirksam seyn soll. *Baconia frutescens* gegen Wassersucht, eine Abkochung der Wurzel von 2 bis 3 Drachm., auf 1½ Pfund, zu ½ Tasse voll; auch gegen manche Arten von Flechten, äuſserlich in einem Aufgusse aus 1 Unz. eben so viel frischen Tabaksblättern und 2 Drachm. *Radix Dentellariae*, mit Zusatz von Kochsalz. *Cactus grandiflora*, den milchigten scharfen Saft, zu 2 bis 10 Gran, als Anthelminticum, oder noch besser, eine daraus bereitete Tinctur, zu 10 bis 30 Tropfen, mit einem Syrup; auſserdem noch mehrere andre bei

den Einwohnern der Antillen als Arzneimittel gebräuchliche Arten von *Cactus*. *Gleone triphylla*, als diuretisches, antiscorbutisches Mittel, besonders ein daraus bereiteter Wein oder Syrup. *Gailandina Maringa*, ein Baum auf Zeilon, eine aus dessen Rinde durch Destillation mit Weingeist bereitete Tinctur, als Antiscorbuticum. *Piper umbellatum*, das Pulver der Saamen, zu 1 Scrup. bis 1 Drachm., oder das daraus bereitete ätherische Oel, zu 4 bis 8 Tropfen gegen Scorbut und Magenschwäche. *Psydium Pyriferum*, als adstringirend in Diarrhöen. Drei Früchte desselben und des Granatbaumes und 1 Drachm. Zimmtrinde mit 2 Pfund Wein und eben so viel Wasser bis zum dritten Theile eingekocht. *Trichosanthes amara*, die Frucht derselben in Wassersucht und zur Austreibung des Bandwurmes, jedoch wegen der ungemein drastischen Eigenschaft mit grofser Vorsicht.

Virrey führt neuerdings einige wenig bekannte Arzneimittel auf: Die Wurzel des Lopez, von der ein *Menispermum* die Mutterpflanze seyn soll. Die Wurzel Secane der Araber, von *Sium Sisarum L.* in nach dem Mifsbrauche des Mercurs entstehenden Uebeln. Die Wurzel Zatarhendi der Araber, von *Oxymum Zatarhendi*. Massoy, die von *Laurus Culilaban* kommen soll. Der Balsam Kakasira, der eine Art Copaivabalsam zu seyn scheint. Die Wurzel von Fedegose, die von einer *Bignonia* stammen soll. Der Champignon von Maltha. Zweige und Stiele von *Cynomorium coccineum L.*, einer auch unter dem Namen *Fungus melitensis* bekannten Schmarozerpflanze, die schon von Buccone in der Gabe von 1 Drachm. gegen Blutflüsse gerühmt wird. Beisogne, eine Art Galläpfel oder Auswüchse der *Salvia officinalis* und anderer Arten dieser Gattung, durch eine Art Blattlaus erzeugt.

Eupatorium perfoliatum soll sich nach den

Versicherungen amerikanischer Aerzte zu ½ Unz. mit 1 Unz. Weinsteinrahm, täglich dreimal ein solches Pulver, gegen Kopfgrind heilsam beweisen.

Die Wurzel von *Croton Tiglium* wird von den einheimischen Aerzten zu Amboina und Batavia, geraspelt oder geschabt, des Morgens nüchtern, so viel man zwischen den Fingern halten kann, in etwas Wein oder Arrack als specifisch in der Wassersucht empfohlen. Sie soll sich auch als Antidotum nach Vergiftungen nützlich beweisen. Sie scheint überhaupt fast eben so viel Schärfe als die *Grana Tiglii* zu besitzen, hat einen stechenden scharfen Geschmack, riecht unangenehm, wirkt in grofsen Gaben drastisch und harntreibend, in kleineren schweifstreibend.

Eine Abkochung der Stiele der Artischoke (*Cynara Scolymus*) bewies sich in täglichen und dreitägigen intermittirenden Fiebern nützlich. Mit besonderem Erfolg gebrauchte man sie in einer Tertianfieberepidemie der kleinen französischen Stadt Valency und der umliegenden Dörfer bei Armen statt der China.

Das Kraut von *Rubus chamaemorus*, welches schon früher von Grindel in der Wassersucht gerühmt wurde, soll in Rufsland häufig mit Wasser aufgebrühet gegen Lähmungen und Kontractilitätsabnahme der Urinblase gebraucht werden, welche Wirkung mehrere russische Aerzte und auch J. Frank bestätigen.

Eine in Afrika unter dem Namen Chirayta bekannte Pflanze, die sehr bitter und ein kräftiges Febrifugum seyn soll, wurde kürzlich nach Bourdeaux gebracht, und schien in Europa gegen Gicht und Schwäche der Verdauung wirksam zu seyn. Wahrscheinlich kommt sie von einer Art *Gentiana*.

John Flemming (36) machte mehrere ostindi-

36) Aus den *Asiatic researches* übersetzt von Eysenhardt

sche Arzneigewächse mit ihrer Benennung in der hindostanischen Sprache und im Sanskrit bekannt, unter denen folgende vielleicht auch für europäische Aerzte wichtig werden können. *Asclepias asthmatica* oder *aromatica*, *Chinanchum Ipecacuanhae Wild.*, die Wurzel als Surrogat der Ipecacuanha, besonders im Asthma. Die Kerne der Saamen von *Caesalpina banducella*, als bitteres tonisches Mittel und besonders als Surrogat der China in intermittirenden Fiebern, bei Abneigung gegen diese; ein von seinen harten Schaalen befreieter Saamenkern mit 3 Körnern schwarzen Pfeffer zu einem Teiche gerieben, zu 5 Pillen gemacht, auf einmal 3 bis 4 mal täglich zu nehmen. Der aus der Frucht der *Carica papaya* fliefsende sehr angenehme Saft, nach dem Alter thee- oder efslöffelweise, als kräftiges Anthelminticum, selbst gegen den Bandwurm. Der ausgeprefste Saft der *Cassia alata* äufserlich gegen Flechten. Das Kraut der *Gentiana chirayta*, als magenstärkendes, tonisches, antiarthritisches, antifebrilisches Mittel, welches wohl die nehmliche neuerdings nach Bourdeaux gebrachte Pflanze seyn wird, von der so eben die Rede war. Die Wurzel der jungen Bäume der *Hyperanthera Moringa*, die fast völlig mit dem Meerrettig übereinkommt, und äufserlich als Rubefaciens, innerlich bei Lähmungen, chronischen Rheumatismen, Wassersuchten gebraucht wird; auch das aus dem Saamen des nehmlichen Baumes, die unter dem Namen der Behennüsse bekannt sind, gewonnene Oel, welches nie ranzigt werden soll, bei gichtischen und rheumatischen Schmerzen. Die Saamen von *Jatropa corcas* oder *Ricinus major* statt der von *Croton Tiglium* als Purgirmittel, die milder wirken als diese, zu 2 bis 3 Stück auf einmal

in den Jahrb. der Gewächskunde v. K. Sprengel, Schrader und Link. B. 1. H. 1. S. 111. 1820. und in der Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. B. 25. S. 286.

gegeben werden, und aus denen sich vielleicht ein dem Crotonöl ähnliches, aber weniger heftig und drastisch wirkendes Oel gewinnen liefse. *Justicia paniculata*, als bitteres Mittel in Ruhren, Fiebern und Dyspepsien, besonders eine daraus bereitete Tinctur. Die Saamen von *Oxymum pilosum*, die leicht narcotisch und schleimigt sind, und mit kaltem Wasser übergossen einen Schleim bilden, der als milderndes Mittel bei Catarrhen von dem Magen besonders gut vertragen wird.

Cusparia Angustura. Die Rinde dieses Baumes von sehr kräftiger Bitterkeit soll in ihren Kräften mit denen der Chinarinden übereinkommen, besonders zur Heilung der Wechselfieber. Auch will Brandes darin eine eigne Alkaloide entdeckt haben.

Euphrasia officinalis. Sie ist gelinde adstringirend, und wurde schon von den älteren Aerzten gegen Augenkrankheiten gebraucht, worauf ihr deutscher Name Augentrost deutet. Neuerdings wird sie wieder von Vetch im Aufgusse gegen passive und chronische Augenentzündungen mit geschwächter Sehkraft gerühmt.

Unter den vielen in Rufsland als Volksmittel gebräuchlichen Pflanzen scheinen folgende Aufmerksamkeit zu verdienen. *Phlomis tuberosa* gegen die Ruhr. *Lathraea squamaria*, welche in ältern Zeiten gegen die Fallsucht empfohlen wurde, im Absude oder mit Branntwein infundirt, zu einigen Spitzgläsern voll, um die Menstruation zu befördern. *Lunaria rediviva* gegen Fallsucht. *Parnassia palustris* und *Androsace lactea* gegen Harnverhaltungen und Stein, letztere auch gegen Fallsucht. Eine Species von *Polypodium* gegen alle Arten von Blutflüssen. *Chrysanthemum leucanthemum* in Absud gegen weifsen Flufs. Eine Species *Thalictrum* gegen Halsentzündungen und Halsgeschwüre, innerlich und als Gurgelwasser. *Gentiana macrophylla* bei Delirien und Schlaf-

losigkeit. *Dentaria bulbifera* in Nervenübeln, Zuckungen und Fallsucht, besonders die Wurzel in einem Absude. *Convallaria polygonatum* in Gicht und Gliederreifsen, innerlich und äufserlich gekauet auf die schmerzhaften Gelenke gelegt. *Statice speciosa* bei Erschlaffung, Vorfall und andern Krankheiten der Gebärmutter. *Eriophorum polystachion* in Fallsucht und andern convulsivischen Krankheiten, innerlich und äufserlich. *Origanum vulgare* im Kopfschmerz. *Hypericum perforatum*, einen Aufgufs der Blätter mit Branntwein in der Ruhr, welche Pflanze aber auch in Deutschland unter dem Namen Johanniskraut gegen Blut- und Bauchflüsse in einigem Rufe steht, auch im weinigten Aufgusse in der Lungensucht empfohlen würde. *Ranunculus acris*, *R. aconitifolius* und einige andere Arten, in einer Abkochung mit Bier in der Gicht, besonders der herumziehenden, so lange efslöffelweise fortgenommen, bis ein starker Schweifs ausbricht, welche man auch in Deutschland schon lange als scharfe, blasenziehende, die Harnabsonderung vermehrende Mittel kennt, die aber, weil ihr Gehalt an scharfem Stoff nach dem Standorte so verschieden ist, unsicher wirken. Eine Salbe aus den Blumen der *Amarantha* gegen Rheumatismen, alte Geschwüre und Milchabscesse. Ein Aufgufs von Branntwein auf so eben entsprossene Birkenblätter gegen chronische Rheumatismen. Ein Aufgufs der Wurzel von *Nymphaea alba* und *lutea* gegen Scorbut und scorbutische Rheumatalgien. Der Absud oder das destillirte Wasser von *Sedum telephium* in Schleimkrankheiten der Kinder, Rhachitis, Scropheln, Scorbut, Wassersucht, zu 1 bis 2 Pfund täglich verbraucht, und äufserlich bei frischen Wunden und Quetschungen. *Stellaria jamaejasme* in Pulver zu einigen Drachmen, als stark diuretisch und abführend, namentlich gegen den Bandwurm.

Neuerdings machte Kerr, Protochirurgus der

Provinz Obercanada, mehrere Bäume, Sträucher und Pflanzen bekannt, welche von den Indianern dortiger Gegend als Arzneimittel benutzt werden, unter denen allerdings mehrere sind, die man auch in Europa schon lange als kräftige Heilmittel kennt. *Acorus calamus*, der gewöhnliche Kalmus, die geschabte oder geraspelte trockne Wurzel bei Kindern gegen von Flatulenz herrührende Schmerzen des Magens und der Gedärme. *Aralis spinosa*, als die Transpiration befördernd bei Rheumatismen und Syphilis. Ein Decoct von den Zweigen des *Pinus Canadensis* bei Rheumatismen und Erkältung, die innere Rinde getrocknet und gepülvert bei venerischen Geschwüren. *Fraxinus Juglandifolia*, die Rinde der Wurzel in einer Abkochung bei Rheumatismen und mit andern Ingredienzien gegen Syphilis. Einen Aufguſs der Wurzel von *Agrimonia Eupatorium* bei entzündlichen Fiebern, einen Aufguſs der Blätter bei von Fieber Reconvalescirenden. *Arctium lappa*, ein Decoct der Blätter beim Rheumatismus, die frischen Blätter auf Schwären gelegt. Der Balsam von *Pinus balsamea*, der die Kräfte des Copaivabalsames zu besitzen scheint, und der von Kerr zu 25 bis 45 Tropfen mit Erfolg in den nehmlichen Uebeln wie dieser gebraucht wurde, auf frische Wunden. *Aristolochia Serpentaria* in Pulver und Decoct gegen intermittirende Fieber. Die frische sehr scharfe Wurzel von *Arum triphyllum* mit Honig vermischt gegen Rheumatismen und aphthöse Mundgeschwüre. Die stark adstringirende Rinde von *Cornus florida* als Surrogat der China. Die frisch zerquetschten Blätter der *Datura stramonium* äuſserlich gegen Rheumatismen; nach Kerr den von der Gicht befallenen Theil damit belegt und sie stündlich erneuert, zugleich innerlich, alle 24 Stunden 1 Gran der getrockneten und gepülverten Blätter, oder ½ Gran der gepülverten Saamen; ferner die zerquetschten frischen Blätter auf verhärtete und entzündete Brüste stillender

Frauen. Ein Extract aus der inneren Rinde der *Juglans cinerea*, nach Kerr zu 15 bis 20 Gran statt der Jalappenwurzel, besonders mit Kalomel in Verbindung als Purgirmittel in galligten Fiebern, in kleinen Gaben bei Dysenterien und habitueller Leibesverstopfung. Ein Decoct der Rinde von *Laurus Sassafras* gegen Rheumatismen und Syphilis. *Marrubium vulgare* als Brustmittel bei Verkältung und als Tonicum bei intermittirenden Fiebern. *Pyrola umbellata*, als kräftig auf die Haut und Urinabsonderung wirkend in einer starken Abkochung bei Wassersucht und Tripper. Die frisch gepülverte Wurzel der *Sanguinaria canadensis*, etwa zu 8 Gran als Brechmittel statt der Ipecacuanha. *Smilax Sarsaparilla* in der Syphilis, namentlich als Hauptbestandtheil des berühmten indischen Decoctes gegen diese (1 Pfund zerschnittene Sarsaparillenwurzel, ½ Pfund Rinde der Sassafraswurzel, eben so viel Rinde der Wurzel der *Aralis spinosa* und der Rinde des *Fraxinus juglandifolius*, mit 2 Gallionen Wasser bis zu 1 Gallione eingekocht, alle 6 Stunden zu 8 Unz. oder in 24 Stunden zu 1 Quart), welches oft in den hartnäckigsten Fällen ohne Mercur die Heilung bewirken soll. *Panax quinquefolium*, die Wurzel gekauet und den Saft davon verschluckt, um nach Fiebern den Magen zu stärken; nach Kerr eine mit Branntwein bereitete Tinctur der zerstoſsenen Wurzel, bei Schwäche und Abmagerung, wenn die China nicht bekommt. *Ulmus aspera*, einen Breiumschlag aus der inneren Rinde auf Schuſswunden und Brandschäden, eine Abkochung des Splintes innerlich bei entzündlichen Fiebern. *Zantharhiza simplicissima*, die Wurzel von starker und angenehmer Bitterkeit in Pulver zu 20 bis 30 Gran, bei erhöheter Sensibilität des Magens.

Der *Schin-Schen* der Chinesen, *Orchisnina L.*, eine sehr seltene, bei dem Flusse Amur auf den Mandschurischen Gebirgen wachsende Pflanze, auf

welche in China ein groſser Werth gesetzt wird. Sie soll nährend, die Wärme und Lebenskräfte erhöhend, besänftigend und schmerzstillend wirken, dabei der Feuchtigkeit und Fäulniſs widerstehen, und wird besonders bei Krankheiten des Unterleibes, Aufgetriebenheit desselben, beschwerlichem Athmen, zur Auflösung innerer Stockungen, zur Beförderung des Stuhlganges und der Verdauung gerühmt, soll aber vorzüglich gegen Krankheiten der Lungen und Milz ausgezeichnete Heilkräfte besitzen.

Cortex adstringens Brasiliensis. Die Mutterpflanze dieser Rinde ist noch nicht bekannt, sie kommt aber durch den Handel zu uns, und wird in manchen Gegenden Deutschlands, zumal am Rheine, gegen manche Arten von Profluvien, namentlich weiſsen Fluſs gebraucht. Im äuſseren sieht sie dem Campecheholz ähnlich.

Cyclamen Poli, eine neue im Neapolitanischen entdeckte Pflanze. Eine Salbe aus den Knollen der Wurzel derselben soll bei Kindern, in die Nabelgegend eingerieben, gegen Würmer, die dadurch getödtet werden und dann leicht durch Purgirmittel abgehen, wirksam seyn.

Ein Aufguſs der Blätter von *Campanula graminifolia* wird von italienischen Aerzten in der Wassersucht empfohlen.

Die Saamen und Saamenkapseln von *Rumex aquaticus* und *Plantago major* rühmen schwedische Aerzte, zu 1 Eſslöffel voll, zweimal täglich, gegen Ruhr und Diarrhöen.

Arundo phragmites, das gemeine Rohr, macht nach Alibert einen Hauptbestandtheil des berühmten *Roob antisyphiliticum Lafecteuri* aus.

Gummi von Ohrenburg. Es wird in den Wäldern am Ural gefunden, und soll dadurch entstehen, daſs bei den in jenen Gegenden nicht selten groſse Waldstrecken verheerenden zufälligen Bränden

das Harz im Innern des Lerchenbaumes in wahres Gummi verwandelt wird, und dann als solches ausfliefst. Die Bewohner jener Gegenden gebrauchen es theils als klebendes Bindemittel, theils als Antiscorbuticum, und es ist in die Russische Pharmacopöe aufgenommen.

Strychnos Pseudo-China oder *Quina de lampeo.* Sie soll nichts von dem scharfen Princip und zerstöhrenden Wirkungen der andern Strychneen, und nach chemischen Untersuchungen weder Strychnin noch Chinin enthalten, rein bitter und tonisch seyn, und von den Eingeborenen Brasiliens mit grofsem Erfolg in intermittirenden Fiebern gebraucht werden.

A. v. St. Hillaire (37) führt unter den in Brasilien für Medicin und Künste benutzten Pflanzen drei Arten einer vielleicht neuen China, zwei Gattungen einer fiebervertreibenden *Exostemma*, eine *Simaruba* und eine Art *Strychnos*, die Wechselfieber in kleineren Gaben als die China heilen soll, vielleicht die so eben angegeben ist, an.

Ziziphus vulgaris oder die grofsen Brustbeeren, wodurch ein Arzt zu Tunis, wo diese Pflanze häufig wächst, ein krebsartiges Uebel des Auges geheilt haben soll, welches schon lange der Behandlung der besten Aerzte widerstanden hatte.

Die zerdrückten Früchte von *Atropa physaloides* zu 4 bis 5 Stück mit Wasser oder Wein genommen, gegen Gries und Steinschmerzen.

Die Saamen von *Nericum tinctorium* sollen nach Lechenand de la Tour in Ostindien in Verbindung mit Opium und mehreren Gewürzen in Pillenform gegen Blutflüsse gebräuchlich seyn.

Das Harz der Wurzel von *Convolvulus arvensis* wird von Clarion als Surrogat des Jalappenharzes empfohlen. Nach Chevallier's Versuchen verur-

37) *Plantes usuelles des Brasiliens. Paris* 1824.

sachten 6 Gran desselben, mit Eiweis genommen, ziemlich heftige Leibschmerzen, ohne Ausleerung, 9 Gran einmalige Oeffnung, und 10 bis 12 Gran mit 1 Drachm. arabischem Gummi gelindes Laxiren.

Den Saft von *Senecio vulgaris* will der italienische Arzt Finazzi gegen hysterische Affectionen und Krämpfe sehr wirksam gefunden haben.

Das Anakardium (*Anacardium orientale*), die Elephantenlaus, Malaccanufs, die Frucht des in Ostindien wachsenden *Semecarpus Anacardium*, welches die ältern Aerzte häufig gegen Geistes- und Gedächtnifsschwäche, apoplectische Lähmungen, Asthma, gewisse Haut- und Unterleibskrankheiten anpreisen, sucht die Homöopathie der Vergessenheit zu entreifsen, und durch eine Reihe von Versuchen an Gesunden zu erweisen, dafs in den genannten Uebeln allerdings etwas von ihm zu hoffen ist. Es soll aber nur zu einem Millionteltheilchen eines Granes gegeben werden.

Die nordamerikanischen Aerzte empfehlen in ihren Schriften eine grofse Menge, in ihrem, an Pflanzen so reichen Lande einheimischer Gewächse als Arzneimittel, die in Europa wenig bekannt sind. Mehrere unter ihnen scheinen allerdings die gröfste Aufmerksamkeit zu verdienen, und könnten ja durch den Handel leicht zu uns gebracht, vielleicht auch bei der ziemlichen Gleichheit des Klimas bei uns cultivirt werden. Das Werk von Eberle über die Arzneimittellehre ist in dieser Rücksicht von besonderem Interesse (38). Folgende Mittel möchten die vorzüglichsten seyn. *Spiraea trifoliata*, in der amerikanischen Pharmacopöe *Gillenia trifoliata*. Die Wurzel besitzt eine fast eben so stark Erbrechen erregende Kraft als

38) *John Eberle, Editor of the American med. Recordre: A Treatise of Materia medica and Therapeutics. Philad.* 1822. 2 *Vol.*

die Ipecacuanha, und wird mit Opium in Verbindung als schweifstreibendes Mittel in der Ruhr gerühmt. — *Euphorbia ipecacuanha.* Diese sich nur in den vereinigten Staaten findende Ipecacuanhaart soll ein nach Barton stärkeres Erbrechen erregendes Princip besitzen, als die andern Arten, überhaupt sehr kräftig auf den Darmkanal einwirken, namentlich leicht starkes Purgiren erregen. — *Cassia marylandica.* Die Blätter wirken sicher und reichlich abführend, den Sennesblättern ähnlich, erregen indessen mehr Leibschneiden. Man soll sie im Aufgusse geben. — *Podophyllum peltatum* oder der Maiapfel. Die Wurzel soll, zumal in Verbindung mit versüfstem Quecksilber, nach Barton ein gutes Substitut der Jalappe seyn, selbst sicherer und mit weniger Leibschneiden wirken. Man soll sie in der nehmlichen Gabe wie diese, daher zu 10 bis 20 Gran, auch wohl in Form eines wässerigten oder weinigten Extractes reichen. Nach Eberle erregt sie indessen stärkeres Leibschneiden als die Jalappe, wirkt auch langsamer, jedoch anhaltender. Die Wurzel von *Podophyllum diphyllum* besitzt vielleicht ähnliche Kräfte. — *Juglans cathartica.* Ein aus der inneren Rinde des Baumes bereitetes Extract soll gute abführende Kräfte besitzen, schon zu 15 bis 20 Gran Purgiren erregen. — *Melia Acederach*, die frische Rinde der Wurzel soll kräftige wurmtreibende Eigenschaften besitzen. Eberle gab sie mit Erfolg, wo alle übrigen Anthelmintica fehl schlugen. Nach Tacher soll sie in ihren Kräften der *Spigelia* gleich kommen. Er rühmt auch eine aus den Früchten derselben mit Fett bereitete Salbe gegen Kopfgrind. Kinder sollen oft die Beeren ohne Schaden gegen Würmer geniefsen. Die Rinde giebt man in einer Abkochung. Allein im März und April soll sie öfter Stupor, Erweiterung der Pupille, erschwerte Respiration und Sehnenhüpfen erregen. — *Chenopodium anthelminticum.* Alle Theile dieser Pflanze sind wirksam. Am

meisten ist es aber der Saamen. Ein daraus bereitetes Electuarium, Morgens zu einem Efslöffel voll gereicht, wirkt kräftig anthelmintisch. Man kann auch den aus den Blättern ausgepreſsten frischen Saft zu einem Efslöffel voll zu dem nehmlichen Endzweck reichen. Das aus den Saamen gepreſste wesentliche Oel ist besonders kräftig anthelmintisch, riecht und schmeckt aber höchst widrig. — *Prunus virginiana.* Die Rinde dieser Pflanze enthält viel Blausäure. In groſsen Gaben schwächt sie die Verdauung, und vermindert die Frequenz des Pulses. Sie wird besonders in intermittirenden Fiebern, wo sie selbst oft helfen soll, wenn die China im Stiche läſst, in der Schwindsucht, zur Verminderung der Schnelligkeit des Pulses, des Hustens, der nächtlichen Schweiſse, zur Hemmung des Durchfalles und um im Allgemeinen die Organisation zu stärken, ferner in chronischer Hysterie und in herumziehenden rheumatischen Schmerzen, bei übrigens nicht sehr geschwächten Konstitutionen, gerühmt. Nach Morris soll die Rinde der Wurzel kräftiger seyn, als die des Stammes. Man giebt sie in Pulverform oder in einem mit kaltem Wasser bereiteten Aufgusse. Ein Decoct derselben wird auch äuſserlich gegen faule Geschwüre gerühmt. Es scheint überhaupt diese Rinde Aehnlichkeit mit der des *Prunus padus* zu haben, wie diese adstringirend und etwas narcotisch zu wirken. Die säuerlich süſsen Früchte sollen Fieberkranken sehr angenehm seyn, und besonders getrocknet sehr zweckmäſsig zu Fieberptisanen benutzt werden können. — *Cornus florida.* Die Rinde soll mit der Chinarinde in ihren Wirkungen übereinkommen, selbst noch stärker als diese adstringiren. Sie wird besonders in intermittirenden Fiebern gerühmt, und in Pulver zu 45 bis 50 Gran *pro dosi* gegeben. Eine daraus bereitete Tinctur soll sich bei fieberlosen Diarrhöen heilsam beweisen. Schöpf gebrauchte ein koncentrirtes Decoct

aus ihr und Sassafraswurzel bei krebsartigen Geschwüren, warm übergeschlagen. *Cornus sericea* scheint ähnliche Kräfte zu besitzen. — *Chironia angularis.* Sie ist rein bitter, und die amerikanischen Aerzte gebrauchen sie statt dem *Centaureum minus*, auch wohl gegen intermittirende Fieber, wo sie oft mehr leisten soll, als die China. — *Geranium maculatum.* Die Wurzel dieser Pflanze ist ein starkes und angenehmes Adstringens, und am besten in einer Abkochung von Milch zu nehmen. Sie wurde schon lange in Amerika gegen die dort so furchtbare Cholera der Kinder als Hausmittel gebraucht. Auch Eberle gebrauchte sie in veralteten Fällen dieser Krankheit mit Erfolg, namentlich in Verbindung mit Kalomel in Pulverform. Er rühmt sie ferner bei Aphthen und hartnäckigen chronischen Vereiterungen des Mundes, wo sie selbst da half, wo viele andre Mittel fruchtlos gewesen waren. Mease und Tacher rühmen sie bei inneren Blutungen, Diarrhöen, Ruhren, Mercurialgeschwüren im Munde, zu Einspritzungen in Blennorrhöen. Das Pulver kann zu 20 bis 30 Gran *pro dosi* gegeben werden. Auch eine daraus bereitete Tinctur wurde mit Nutzen gegeben. Die Indianer der westlichen Gegend sollen diese Wurzel selbst als das beste Mittel in der Syphilis ansehen. — *Orobanche virginiana.* Eine Schmarozerpflanze, die besonders an den Wurzeln und Stämmen der Buchen gefunden wird. Ein starkes Decoct der Wurzel bewies sich Eberle gegen Herpes heilsam. Barton rühmt sie in Ruhren und gegen den Krebs. Sie macht auch einen Bestandtheil des *Pulvis anticancrosus Hughmartini* aus, welches in Nordamerika in grofsem Rufe steht. — *Rubus villosus.* Die Rinde der Wurzel ist stark adstringirend. In ihrem Vaterlande wird sie in Decoct als Hausmittel gegen Diarrhöen und Dysenterien gebraucht, und auch Aerzte wollen in diesen Krankheiten, so wie in der Cholera der Kinder von

ihr gute Dienste gesehen haben. Sie geben sie in einer Abkochung von 1 Unz. auf 8 Unz. Colatur, ½ Theetasse voll, einige Male täglich. Der Geschmack ist höchst widrig. Eine aus den Beeren dieser Pflanze bereitete Gallerte rühmt Mease gegen den Stein der Urinblase. — *Chelone glabra.* Eine Abkochung der Blätter oder eine aus ihnen bereitete Tinctur, 1 Drachm. auf 1 Pinte Wasser oder Weingeist, zu 1 Drachm. oder 1 Unz. 3 bis 4mal täglich, als kräftig adstringirendes Mittel, im letzten Stadium der Ruhr, in Diarrhöen, habituellen Koliken. — *Cornus circinata* oder die Bergweide. Die Kräfte der Rinde dieses Baumes sollen fast mit denen des *Cort. Cornus floridae* übereinkommen. Sie soll wie diese, aromatisch, bitter, adstringirend und stärkend seyn, dabei sich angenehm nehmen lassen, mit der orangefarbenen China die meiste Aehnlichkeit haben, aber noch stärker adstringiren. Eberle leistete sie in nicht mehr fieberhaften Ruhren, in der Dyspepsie mit chronischer Schwäche, in der Cholera der Kinder gute Dienste. — *Phytolacca decandra.* Ein Decoct der Blätter wird besonders in Rheumatismen, die auf Syphilis folgen, auch in Hämorrhoidalaffectionen gerühmt. Hayward schlägt vor, die Wurzel dieser Pflanze statt der Ipecacuanha als Brechmittel zu benutzen. Er gab das Pulver zu 1 Scrup. und in 30 Fällen schlug die Wirkung nie fehl. Dabei erregte sie fast gar keine Uebelkeiten und kein anderes beunruhigendes Symptom. Es bewirkte diese Gabe 3 bis 4maliges hinreichendes Erbrechen, und nach 4 Stunden war die Wirkung völlig vorüber. Er gebrauchte auch die Blätter, eine daraus bereitete Tinctur, ein Decoct und einen weinigten Aufguſs der Wurzel, giebt aber dem Pulver der Wurzel den Vorzug. Giebt man hiervon aber zu groſse Gaben, so erfolgt eine äuſserst heftige *Emeto-Catharsis.* Dann wäre sie freilich kein zweckmäſsiges Surrogat der Ipecacuanha; denn das Schätzenswerthe der-

derselben besteht ja eben darin, dafs sie, selbst in grofsen Gaben, nie drastisch wirkt. Das Extract der Blätter bewies sich äufserlich gegen den Krebs wirksam, ohne indessen völlige Heilung bewirken zu können. Eine Salbe aus dem Pulver der Wurzel und Schweineschmalz, 1 bis 2 Unz. auf 1 Pfund Fett, heilte die Krätze, selbst wenn diese Schwefel- und Quecksilbermitteln widerstand, und auch den Kopfgrind eines Knaben, der schon 12 Jahre gedauert hatte, und den anderweitigen kräftigsten Mitteln nicht hatte weichen wollen. Erregt diese Salbe an der Stelle wo sie eingerieben wird, bedeutende Hitze und Röthe der Haut, so soll man sie aussetzen oder wenigstens seltner gebrauchen. Diese Pflanze wächst übrigens nicht allein in Nordamerika, auch in der Schweiz nach der italienischen Seite hin. — *Apocynum androsaemifolium.* Sie wird häufig als Zierpflanze in unseren Gärten gezogen. Die Rinde der Wurzel soll in Gaben von 15 bis 20 Gran tonisch wirken, zu 30 bis 40 Gran sicher Erbrechen erregen. Tacher und Bigelow empfehlen sie daher als Substitut der Ipecacuanha. In ähnlichen Verbindungen wie das Doversche Pulver soll sie auch stark diaphoretisch wirken. — *Symphoricarpus foetida.* Die Wurzel ist von einem ekelhaften dem Iltis ähnlichen Geruch, und wird zu 30 bis 50 Gran im Asthma und chronischen Husten alter, phlegmatischer Subjecte gerühmt, soll auch die Intermittens heilen. — *Asclepias tuberosa.* Die Wurzel soll schweifstreibende und den Auswurf befördernde Kräfte besitzen. Sie wird getrocknet und gepülvert in der Gabe von 20 bis zu 30 Gran von Masoni, Parker, Tacher und andern bei Zahnbeschwerden der Kinder, daher rührenden Durchfällen, acuten Rheumatismen, Catarrhen, Lungenschwindsucht, ganz vorzüglich aber in peripneumonischen Brustbeschwerden gerühmt. Die Wurzel einer andern Species, der *Asclepias syriaca,* will Richardson zu einer Drachm.

den Tag über in Asthma und Typhus mit Brustoppressionen nützlich gefunden haben. — *Xanthoxylum fraxineum.* Die Rinde dieses Baumes besitzt reizende, schweiſstreibende Eigenschaften, welche mit denen des Guaiaces und Seidelbastes übereinkommen, soll selbst zuweilen Speichelfluſs erregen, und wird von Eberle in Rheumatismen gerühmt. — *Helenium autumnale.* Die gepülverten Blätter werden als Niesmittel benutzt, und sollen eben so kräftig wirken als das *Asarum.* — *Erygerom heterophyllum* wirkt stark diuretisch, und wird in Decoct gegen Steinbeschwerden und Wassersucht empfohlen. — *Chymophylla umbellata* und *corymbosa* oder *Pyrola umbellata.* Dieser Strauch besitzt adstringirende, stärkende, diuretische Kräfte. Er wird in Dysurien, Steinbeschwerden, auf acute Krankheiten folgenden und mit verstärkter Thätigkeit der aushauchenden Gefäſse verbundenen Wassersuchten gerühmt. Während seines Gebrauches soll die Eſslust zunehmen und die Verdauung leichter erfolgen. Man gebraucht das Pulver der Blätter, die Aehnlichkeit mit denen der Bärentraube haben sollen. Auch das daraus bereitete Extract und Infusion fand man wirksam. Letzteres gebrauchte man äuſserlich mit Erfolg bei unreinen Geschwüren und venerischen Ausschlägen. Sein gleichfalls gerühmter Nutzen gegen Krebs ist sehr zweideutig. Die Indianer sollen das Kraut mit groſsem Nutzen in Scropheln benutzen. — *Arum triphyllum.* Die Wurzel enthält ein scharfes Princip. Sie wird frisch zu 10 bis 20 Gran, getrocknet im Decoct mit Milch, 1 Unz. auf 1 Pinte täglich, in asthmatischen Beschwerden alter Leute, chronischen Catarrhen, selbst in der Lungensucht gerühmt. — *Ulmus fulva.* Die innere Rinde enthält viel schleimigte Bestandtheile, und eine Abkochung derselben bewies sich in der Ruhr nützlich. Als Volksmittel wird sie zur Zeit der Entbindung bei Schwangern gebraucht, um diese zu erleichtern. —

Myrica cerifera. Die Rinde der Wurzel erregt Erbrechen und wird von Mann als ein Surrogat der Ipecacuanha empfohlen. Die amerikanischen Landleute gebrauchen ein Decoct derselben in auf kalte Fieber folgenden Wassersuchten. Die Beeren schwitzen ein Wachs aus, welches zu Lichtern gebraucht werden kann.

Von Batavia aus wurden mehrere in diesem Lande gebräuchliche einheimische und kräftige Pflanzenmittel bekannt gemacht (39). Unter ihnen scheinen folgende einer Erwähnung zu verdienen. *Crinum asiaticum*, ein Aufguſs aus 1 Unz. der Wurzel mit 6 Unz. Weinessig, zu 1 — ½ Unz. selbst schon 2 Drachm. um Erbrechen zu erregen. — *Inocarpus edulis*, eine frisch bereitete, starke, vollkommen gesättigte Abkochung aus der Rinde dieses Baumes, als ein gutes zusammenziehendes Mittel, besonders wirksam in Durchfällen ohne vermehrte Gefäſsthätigkeit. — *Jacea pinnatifolia*, innerlich als reizendes und stärkendes Mittel, äuſserlich bei Quetschungen und Geschwülsten. — Eine Art *Betonica*, in ihren sinnlichen Eigenschaften dem *Teucrium*, der *Melissa* ähnlich, im Aufgusse als schweiſstreibendes Mittel. — *Chlorantus spicatus*, eine Abkochung der Blätter im Tripper und in einigen Stufen des venerischen Uebels. — *Mimusops Ellengi*, eine Abkochung der Rinde als gelindes Stärkungsmittel in Fiebern. — Zwei neu entdeckte Arten von *Brucea*, als Stärkungsmittel in Magen- und Darmkrankheiten, in allen Fällen, wo rein bittere Mittel angezeigt sind, besonders in den letzten Zeiträumen der Ruhr. Bei Magenschwäche und Durchfall, namentlich in allen Fällen, wo man sich der Quassia bedient. — Der Surenbaum, eine noch unbestimmte Gattung,

39) *Verhandelingen van het Bataviasche Genootschap der Kunsten en Wetenschappen. Batavia* 1778 — 1816. 8 *Vol.* — Gerson und Julius: Magazin. B. 3. S. 508.

dessen Rinde ein holländischer Seewundarzt mit Erfolg im letzten Zeitraum hartnäckiger Ruhren gebrauchte. — Eine Art *Artemisia* in der Bauchwassersucht, und zu aromatischen Bähungen und Bädern.

Neue Arzneimittel des Thierreiches.

Die Spinnewebe. Ein zwar schon altes, in den ältesten Pharmacopöen aufgeführtes Heilmittel, welches auch vor mehreren Jahren von Faust (B. 1. S. 695), späterhin von Jacksen (40), der ihm besonders beruhigende Kräfte zuschreibt, gegen Wechselfieber empfohlen wurde, aber fast gänzlich in Vergessenheit gerathen war. In der neuesten Zeit rühmt aber wieder der amerikanische Arzt Jo. Webster (41) das Gewebe der schwarzen, sich häufig in Kellern und Ställen findenden Spinne, bei heftigen Schmerzen, Fieberunruhe, bei der Reizung während der Behandlung der Syphilis und anderer Krankheiten mit Mercur, bei rheumatischen Kopfschmerzen, Asthma, langwierigem Husten. Er fand sogar, dafs dadurch epileptische Anfälle an Heftigkeit und Dauer abnahmen. Er gab nach den Umständen 1 bis 20 Gran mehrere Male täglich, in Pillenform. Theisen heilte eine schon 14 Tage dauernde Tertiana mit soporösen Zufällen schnell durch die Spinnewebe, und auch einen danach zurückbleibenden Fieberkuchen (42).

Die blasenziehende Spinne (*Tegenera medicinalis*). In mehreren Gegenden Amerikas bedient man sich ihrer statt der spanischen Fliegen, läfst sie zu diesem Endzweck zerstofsen, und dann auf die Stelle legen, wo eine Blase gezogen werden soll.

40) *Med. and Physic. Journal.* T. 21. *und* 22.

41) *The new England Journal.* *V.* 4. 1820. *Jul. p.* 218.

42) Rust; Magazin. B. 16. St. 2. S. 351.

Ueberhaupt scheinen die Spinnen sowohl als die Ameisen auch innerlich in ihren Wirkungen Aehnlichkeit mit den Kanthariden zu haben, namentlich Aphrodisiaca zu seyn. In Südamerika soll das Pulver von beiden häufig den Männern von ihren Frauen unter die Nahrungsmittel gemischt werden, um sie zum Beischlaf zu reizen (43).

Lytta vittata. Nach den Beobachtungen von Chopmann, Gorham und Alleni soll sie der *Lytta vesicatoria* oder der gewöhnlichen spanischen Fliege gleich wirken, namentlich eine eben so starke blasenziehende Kraft besitzen, innerlich die nehmlichen Wirkungen hervorbringen, und sich auch Jahre lang halten. *Lytta atrata*, *marginata* und *cinerea* sollen ebenfalls bedeutende blasenziehende Kräfte besitzen (44). In neueren Zeiten kam eine neue Art *Lytta* aus Ostindien in den Handel, die den Namen *coerulea* erhielt, und vielleicht bald allgemein gebraucht werden wird. Sie ist von der Form und Gröfse der gewöhnlichen spanischen Fliege, aber dunkelblau, und am andern Theile des Unterleibes braunroth. Nach chemischen Untersuchungen scheint sie sehr viel blasenziehendes Princip zu enthalten, und mehrere Versuche haben auch bereits bewiesen, dafs sie die blasenziehende Kraft in einem hohen Grade besitzt (45). Die Alten sollen *Meloe cichorei* oder *Mylabris cichorei* (46) häufig als blasenziehendes Mittel benutzt

43) *Journal of the Academy of the naturale science of Philadelphia.* 1821. *Nr. II. S.* 53. — Gerson und Julius: Magazin. B. 4. S. 363.

44) Eberle: *A Treatise of the materia medica and Therapeutics.* 1823. *Vol. II. Cap.* 13. — Abbildung von *Lytta vittata* und *cinerea* in *Pharmacop. Batav. Ed.* 2. *T.* 2. *Tab.* 2. *Fig.* 4 *und* 5.

45) Pfaff: System der *Materia med.* B. 7. 1824. S. 209.

46) Linne: *Amoen acad. Vol. VI. p.* 138. — Abbild. *Pharm. Batav. Vol. II. Tab.* 2. *Fig.* 8.

haben, und dieses Insekt soll zu diesem Endzweck in China, wo es häufig ist, nach **Hasselquist** officinell seyn. Vielleicht, dafs mehrere in Europa vorkommende Arten von *Mylabris* auf die nehmliche Art wirken, und statt der Kanthariden gebraucht werden könnten. Ueberhaupt scheint die neuere Arzneikunde den Gebrauch der Insecten mehr zu vernachlässigen, als er es verdient. Die älteren Aerzte gebrauchten mehrere Arten derselben (47). **Virey** empfiehlt noch in der neueren Zeit eine Tinctur aus der *Chrysis ignita* oder Glutwespe gegen Lähmungen (48), und die *Coccionella bipunctata*, so wie der *Curculio antiodontalgicus* (49), sollen, besonders gegen Zahnschmerzen, der *Coccionella septempunctata* ähnliche Kräfte besitzen.

Der electrische Aal (*Gymnotus electricus*). Er soll in Cayenne häufig mit Erfolg benutzt werden, um an Lähmungen und gichtischen Schmerzen Leidende zu electrisiren (?), zu welchem Endzwecke man ihn wohl aufbewahrt und zähmt (50). **Bajon** (51) erzählt schon vor vielen Jahren den Fall einer durch die Schläge eines electrischen Aales geheilten Gicht. Man mufs den Zitteraal nicht mit dem Zitterrochen (*Raja Torpedo*) verwechseln, der auf ähnliche Weise Erschütterungen mittheilt und sich im mittelländischen Meere findet. Da er bei uns leichter zu haben seyn

47) **Roemer**: von den in der Medicin gebräuchl Insecten. Zürich 1784. — *Lehmann: Diss. exhib. Catalog. insector. coleopteror. medicator. Goett.* 1796.

48) *Pharm. Bat. l. c. Fig.* 9.

49) *Pharm. Bat. l. c. Fig.* 7.

50) *Journ. complement. du diction des scienc. med.* 1821. *Oct.* — **Rust**: Magazin. B. 14. S. 172.

51) *Histoire et Memoires de la Societé roy. de Med.* A. 1780-1781. *Hist. p.* 343.

würde, so könnte man ihn übrigens wohl zu dem nehmlichen Zwecke benutzen. In der That gebrauchten auch schon die älteren Aerzte, namentlich Dioscorides diesen Fisch zur Heilung von Rheumatismen, und die Einwohner von Abyssinien sollen ihn am Fieber Leidenden nicht ohne Erfolg bald auf dieses bald auf jenes Glied legen. Wenn Fernelius behauptet, Oel, worin ein lebendiger Zitterroche erstickt worden ist, erhalte narcotische Kräfte, so ist dieses kaum glaublich. Man könnte vielleicht zur Anwendung der thierischen Elektricität in Krankheiten auch die Katzen benutzen. Legt man nehmlich die linke Hand unter die Kehle einer Katze, drückt man mit dem Zeigefinger und Daumen die Schulterknochen des Thieres leise, und fährt man mit der rechten Hand sanft über den Rücken, so soll man in der linken Hand bald elektrische Stöfse empfinden (52).

Die Krystallinse. Aus mehreren durch Thilow (53) angestellten Versuchen ergab sich, dafs die Krystallinse, zumal des Rindviehes, aus vorzüglich reiner Gallerte und Eiweisstoff besteht. Aus diesem Grunde glaubt er von ihr, in allen Krankheiten, wo sich auch andre Arten thierischer Gallerte nützlich beweisen, um so eher etwas erwarten zu dürfen, da ihr alles Ekelhafte abgeht. Er trocknete aus frischen Rindsaugen genommene Krystallinsen, und fand, dafs hiervon 6 Drachm. mit 4 Unz. lauwarmem Wasser eine konsistente, reine, im mindesten nicht ekelhafte Mischung geben. Er gebrauchte sie und auch das Pulver mit ausgezeichnetem Nutzen in vielen Wechselfiebern. Nach der gröfseren oder geringeren Hartnäckigkeit derselben reichten 1 bis 2 Unz. dieser Gallerte,

52) *Tillach* im *Philosophic. Magaz. B.* 10. *p.* 467. — Gerson und Julius: Magazin. B. 6. S. 384. Froriep: Notizen. *B.* 3. No. 22. *S.* 344.

53) Allgem. med. Annalen. 1816. S. 1153.

oder 1 bis 2 Drachm. des Pulvers, während der Apyrexie verbraucht, hin, die Anfälle zu unterdrücken, und nie wurden dadurch die Verdauungsorgane unangenehm affizirt, wie dieses so häufig beim Gebrauche des gewöhnlichen Tischlerleims der Fall ist. Nicht minder heilsam bewies sich ihm diese Gallerte in chronischen Diarrhöen, innerlich und in Klystieren; in catarrhalischen und rheumatischen, schmerzhaften, mit dem Ausflusse vieler scharfer Thränen verbundenen Augenentzündungen, ½ Unz. Krystallinsenpulver in 6 Unz. kochendem Wasser aufgelöst, öfter das Auge damit ausgewaschen, und damit befeuchtete Kompressen aufgelegt; in Quetschungen, Extravasaten; in der spätern Periode des Trippers; in Dysurien und Ischurien zu Injectionen, 3 Drachm. des Pulvers in 3 Unz. lauwarmem Wasser aufgelöst; gegen durchgesogene Brustwarzen; selbst in allen Krankheiten, wo es darauf ankam, verloren gegangenen Nahrungsstoff zu ersetzen. Wenn man sich die Augen des geschlachteten Rindviehes verschafft, die Krystallinse aus ihnen heraus nimmt, und sie mit Zurücklassung ihrer Kapsel auf einem Papier trocknet, so erhält man dieses Mittel auf leichte Weise in hinreichender Menge. Es hat übrigens dieser Vorschlag nicht die Aufmerksamkeit der Aerzte erregt, wie er es doch sicher verdient.

Der Berger Leberthran (*Oleum jecinoris Aselli*). Scherer (54) rühmt die Wirkung desselben gegen chronische Rheumatismen, besonders aber gegen Hüftweh und Lendenweh, und führt 16 Fälle an, wo dieses Mittel die Heilung bewirkte. Von andern Thranarten soll dieser übrigens wesentlich verschieden seyn. Er hat nehmlich einen eigenen fischartigen Geruch, einen bitterlichen scharfen Geschmack, und wird durch das Faulen der Leber des Stockfisches in

54) Hufeland: Journal. B. 55. St. 6. S. 31.

eignen Gefäſsen erhalten. Pfeffermünzwasser, oder nach dem Einnehmen in den Mund genommene Pfeffermünzkügelchen, sollen am besten den übeln, besonders lange anklebenden Geschmack verbessern. Man soll davon etwa 3 bis 4 mal täglich einen Eſslöffel voll ganz unvermischt nehmen lassen, das Mittel 3 bis 4 Wochen und länger fortsetzen, und sich nicht davon abschrecken lassen, wenn auch im Anfange die Schmerzen zunehmen. Bis jetzt ist das Mittel noch nicht in den Apotheken zu haben, und der bei den Kaufleuten und Weiſsgerbern zu findende Leberthran ist häufig mit andern Thranarten verunreinigt. Spiritus bestätigt diese gute Wirkung. Er gab den Stockfischleberthran Morgens und Abends zu ½ Eſslöffel voll, und versichert, daſs er am Rheine als ein specifisches Mittel in der Gicht gelte. Moenning gab ihn ebenfalls mit Erfolg in chronischen Rheumatismen zu 1 — 2 Unzen, 3 bis 4 mal täglich (55), eben so Wesener (56) in chronischer Gicht, wo alle andre Mittel im Stiche lieſsen, 4 mal täglich zu einem Eſslöffel voll, und so lange fortgesetzt, bis mehrere Quart verbraucht waren. Auch in Berlin bewährte sich die Kraft des Mittels auf auffallende Weise. Hierüber und über damit angestellte Versuche wird Hufeland nächstens das Weitere bekannt machen. In Holland wird dieses Mittel von mehreren Aerzten bei der in diesem Lande so häufigen Rhachitis, beim ersten Beginnen derselben, selbst wenn die Weichheit der Knochen schon bedeutend zugenommen hat, mit groſsem Erfolg gebraucht. Hiedurch veranlaſst, hat die Gesellschaft von Utrecht für Wissenschaft und Kunst einen Preis aufgegeben, um die Kräfte, noch nicht hinlänglich erforschte Natur, Bereitungsweise und Herkunft

55) Rust: Magazin. B. 16. St. 3. S. 566.

56) Hufeland: Journal. B. 58. St. 5. S. 74.

dieses Mittels zu erforschen (57). Auch Percival (58) und Marino (59) rühmen schon den Stockfischleberthran in chronischen Rheumatismen und Gicht. Günther (60) versichert, den Stockfischleberthran schon seit langer Zeit häufig alten Gichtischen und oft mit Nutzen verordnet zu haben. Er gab ihn Morgens und Abends zu einem Efslöffel voll. Bei consumirten Gichtischen, wo bereits Contracturen eingetreten waren, fand er seine Wirkung am wohlthätigsten. Subjecte, deren Verdauung leicht in Unordnung geräth, vertragen ihn nicht gut und nicht lange genug. Er versichert, dafs auch in Elberfeld und der Umgegend der Stockfischleberthran schon lange als Heilmittel gegen die Gicht in grofsem Rufe stehe. In dem schottischen Hochlande soll die Rhachitis durch das Oel des glatten Rochen (*Raja Batis*) geheilt werden (61). Nur schade, dafs das Mittel so ungemein übel zu nehmen ist, die Verdauungsorgane leicht belästigt, selbst Erbrechen erregt, und oft allein deswegen nicht fortgegeben werden kann. Jedoch lasse man sich hierdurch nicht sogleich abschrecken, denn zuweilen gewöhnen sich allmählig die Kranken daran. Vielleicht könnte man das Mittel durch eine Art Reinigung für den Magen annehmbarer machen. Es mag übrigens der Leberthran in seinen Wirkungen wohl grofse Aehnlichkeit mit dem Terpenthinöl haben, wie dieses stark die Nerven des Gefäfssystemes erregen, worin eben die Kraft beider gegen auf Gefäfsasthenie

57) Hufeland: Journal. B. 56. St. 1. S. 128. — Götting. gelehrt. Anzeigen. 1823. St. 179. Beilage.

58) *Graperon: Bulletin des sciences med. T. 2. p. 439.* — Repert. chir. und medic. Abhandl. B. 1. S. 298.

59) Kuehn: italien. medic. Bibliothek. B. 1. St. 1.

60) Hufeland: Journal. B. 59. St. 2. S. 111.

61) *Med. and Philosoph. Comment. by a society in Edinb. Vol. VI. p. 94.*

beruhende chronische Rheumatismen, nervöses Hüftweh, atonische Gicht, überhaupt seröse Cachexien, beruhet. Jedoch bedarf es bei seinem Gebrauche wohl keiner so groſsen Vorsicht, als bei der des so äuſserst durchdringend wirkenden Terpenthinöles, welches übrigens in neuerer Zeit von Martinet (62) wieder mit ganz vorzüglichem Erfolg in Hüftweh und andern Nervenschmerzen gegeben wurde. Was die Heilkraft des Leberthranes in der Rhachitis betrifft, so wirkt er auch hier sicher durch Erhebung der Sensibilität und Irritabilität vorzüglich im Gefäſssystem, die ja eben beide, zumal in den Gefäſsen, in dieser Krankheit zu sehr zurückgedrängt erscheinen, und einem überwiegenden vegetativen Proceſs, daher einem vorherrschenden Lymphgefäſs und Flüssigen haben weichen müssen. Uebrigens trifft auch hier wieder seine Wirkung mit der des Terpenthinöles zusammen, welches bekanntlich als ein vorzügliches Mittel zur Auflösung von Gallensteinen empfohlen wird, und dadurch seine starke Einwirkung auf die Leber offenbart, welche auch fast immer bei der Rhachitis krankhaft ergriffen ist, ungemein vergröſsert und in dem Zustande einer wuchernden Vegetation gefunden wird.

Die Heringsmilch. Sie machte in der neueren Zeit zur Heilung der Luftröhrenschwindsucht viel Aufsehen, zumal unter den Laien, und öfter war von ihr in den öffentlichen Blättern die Rede. Neu ist dieses Mittel nicht, wurde auch schon früher aufgeführt (B. 4. S. 622), und war schon lange in mehreren nördlichen Gegenden Deutschlands als ein Hausmittel bei hartnäckigem Husten und Heiserkeit berühmt. Man soll jeden Morgen nüchtern die Milch eines gewöhnlichen holländischen Herings, nachdem sie

62) Ueber die Anwend. des Terpenthinöls in dem Hüftweh und einigen andern Nervenschmerzen in den Gliedmaſsen. Aus dem Franz. Lpz. O. J.

nur oberflächlich in kaltem Wasser gereinigt ist, geniefsen lassen, welches so Monate lang fortgesetzt werden kann. In einem dem Scheine nach verzweifelten Falle wurde dadurch die Heilung bewirkt (63), und Hufeland (64) schreibt diese ebenfalls der Heringsmilch in zwei Fällen zu. Die Wirkung liegt vielleicht in der ganz eignen Verbindung des Kochsalzes mit thierischem Nahrungsstoffe. Ein ähnliches Seeprodukt, die Austern, sind ja ebenfalls mit Recht in auszehzenden Krankheiten sehr berühmt. In Fällen der Luftröhrenschwindsucht gebrauchte man indessen die Heringsmilch ohne allen Nutzen (65), und auch der Verfasser sah in einigen Fällen danach nicht die mindeste Erleichterung erfolgen. J. Frank (66) erklärt die Wirkung der Heringsmilch ebenfalls für fabelhaft. Im nördlichen Deutschland und in Seeland sieht das Volk den ungewässerten und ungesalzenen Hering für ein Mittel an, wodurch man dem Wechselfieber vorbeugen kann (67).

Das Eiweifs. Aus Versuchen von Orfila (68) ergiebt sich, dafs das Eiweifs vermag, das salzsaure Quecksilber zu zersetzen. Er schlägt es daher bei Vergiftungen durch dasselbe vor, und glaubt, es verdiene vor jedem andern Gegengift den Vorzug, weil es mit dem Sublimat einen unschädlichen Körper bildet, man es fast immer bei der Hand hat, und daher bei seiner Anwendung keine Verzögerung statt findet.

63) Siemerling in Hufeland: Journal. B. 53. St. 3. S. 116.

64) Hufeland: Journal. B. 53. St. 3. S. 122.

65) Neumann in Hufeland: Journal. B 55. St. 1. S. 54.

66) *Praxeos med. universae praecepta Pars secund. Vol. secund. Sect. prima.* S. 119.

67) *Dictionn. des scienc. med. Art. fiev.* §. 525.

68) Allgem. Toxicologie etc. Aus dem Franz. v. Hermbstädt. B. 1. S. 49.

Er räth, unmittelbar nach dem Verschlucken des Giftes, bevor sich die ersten Symptome der Vergiftung einstellen, mehrere Gläser voll in Wasser zergangenes Eiweifs trinken zu lassen. Hat man dieses nicht bei der Hand, so könnte man sicher zweckmäfsig viel Milch reichen, deren käsigter Theil in seiner chemischen Mischung völlig mit dem Eiweifs übereinstimmt. Auf diese Weise soll dann theils chemisch, theils durch Ausdehnung des Magens, die Wirkung des Giftes geschwächt werden. Orfila zieht dieses Verfahren der Anwendung der Brechmittel, um das Gift auszuleeren, vor, und hofft selbst dann noch etwas von ihm, wenn bereits die Eingeweide des Unterleibes entzündet sind, wo es aber mit örtlichen und allgemeinen Blutausleerungen, erweichenden mit Opium versetzten Klystieren, Kataplasmen auf den Unterleib, lauen ganzen und halben Bädern verbunden werden mufs. Auf ähnliche Weise mag wohl der schon oben empfohlene, in seiner Mischung dem Eiweifs sehr nahe stehende, Kleber des Waizens wirken. Aus von Schubarth an Thieren angestellten Versuchen (69) scheint sich ebenfalls zu ergeben, dafs das Eiweifs als nützliches Gegengift des Sublimats gebraucht werden kann, aber nur wirkt, wenn es so schnell als möglich beigebracht wird. Mehlbrei wirkte in einem Falle nicht so sicher als Eiweifs.

Das Bärenfett. Es scheint nach den neueren Erfahrungen von Ritter (70) den Ruf eines vorzüglich erweichenden und geschmeidig machenden Mittels zu verdienen, den es schon in älteren Zeiten hatte. Eine Streifwunde quer über den Unterleib durch eine Kanonenkugel veranlafste einen bedeutenden Verlust der Bauchhaut, und bei der zur Verei-

(69 Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. 1823. Novemb. Decemb. S. 400.

70) Graefe und v. Walther: Journal. B. 4. St. 1. S. 115.

nigung der Wunde nothwendigen krummen Lage wurde nach der Vernarbung die Haut so gespannt, dafs der Kranke nur krumm gehen konnte, und sein Körper beinahe einen rechten Winkel bildete. Es wurde ihm dreimal täglich anhaltend der ganze Unterleib mit warmem Bärenfett eingerieben, und nach 3 bis 4 Wochen konnte er völlig aufrecht gehen. Nicht minder nützlich bewies sich das Bärenfett bei veralteten dicken Flecken der Hornhaut, täglich mehrere Male auf dieselben mit einem Mahlerpinselchen aufgetragen.

Die tragbare Fleischbrühe. Sie scheint nach den Erfahrungen von W. Crane zu Boston auf eine eigene Weise krankhafte Reizbarkeit der Verdauungsorgane abzustumpfen (71). Er heilte dadurch einen heftigen, mit Erbrechen verbundenen Heifshunger, dessen Ursache schon mehrere Aerzte in eine Verhärtung des Pförtners gesetzt hatten, und bei dem alle andre Mittel vergebens gebraucht waren. Er gab sie in Pillen zu 5 Gran, anfänglich alle 3 Stunden eine, vom dritten Tage an zwei, und so allmählig gestiegen bis zu 20. Nach 6 Wochen verminderte er wieder allmählig die Zahl der Pillen, gewöhnte den Kranken an eine andre Nahrung, bis er endlich die Pillen ganz aussetzte, und die gewöhnliche Diät herstellte.

Das Gift der gekrönten Schlange (*Cobrada Capello*). Es soll von den eingeborenen Aerzten in Ostindien mit Erfolg in bösartigen Fiebern, in der Brechruhr und in einigen andern verzweifelten Fällen gereicht werden (72).

71) Froriep: Notizen. B. 3. No. 16. S. 256. — Hufeland: Journal. B. 55. St. 5. S. 120.

72) Gerson und Julius: Magazin. B. 7. S. 384.

Das Chabertsche Wurmöl (*Oleum empyreumaticum Chaberti*).

Es bekam nach seinem Erfinder Chabert (73) den Namen, und ist schon seit einer langen Reihe von Jahren bekannt. Auch rühmt es schon Rudolphi (74) in seinem Werke über die Eingeweidewürmer, und erklärt es namentlich für wirksamer als das Dippelsche Thieröl. Indessen gerieth es gänzlich in Vergessenheit, bis es Bremser wieder in die Praxis einführte. Schon vor der Erscheinung seines Werkes wurden mehrere Erfahrungen bekannt gemacht, die seinen grofsen Nutzen gegen den Bandwurm bestätigten (75). Die Vorschrift zu seiner Bereitung ist folgende. 1 Theil stinkendes Hirschhornöl und 3 Theile Terpenthinöl werden mit einander gemischt, und 3 Tage lang stehen gelassen. Dann destillirt man die Mischung aus einer gläsernen Retorte im Sandbade, und zieht $\frac{3}{4}$ davon ab. Das Uebergegangene wird zum Gebrauch verwendet. Man thut wohl, es in lauter kleine Fläschchen, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Unz. haltend, einzufüllen, diese gut zu verstopfen und mit Rindsblasen zu verbinden; denn durch öfteren Zutritt der Luft bekömmt es eine schwarzbraune Farbe, wird dick und zähe, und dadurch nur noch widerwärtiger.

Die von Bremser (76) empfohlene Methode der Anwendung des Chabertschen Oeles gegen den Band-

73) Abhandl. von den Wurmkrankh. der Europ. Hausthiere aus der Säugethierclasse. Aus dem Franz. von Meyer. 1789.

74) *Entozoorum sive vermium intestinal. histor. natural. Amst.* 1808 — 1810 *Vol. III.*

75) J. F. Osiander: Nachrichten über Wien, Gegenstände der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe betreffend. 1817. S. 273. — Salzb. med. chir. Zeitung. 1818. *B.* 3. No. 78. *S.* 438.

76) Ueber lebend. Würmer im lebend. Menschen, ein Buch für ausübende Aerzte etc. Wien 1819. S. 192.

wurm ist folgende. Die Cur wird mit folgender Wurmlatwerge begonnen: Rec. *Sem. Cinae. s. Tanaceti rudit. contusor.* ℥ß. *Pulv. Rad. Valer.* S. ʒ ij. *Pulv. Rad. Jalapp.* ℈ ij. *Tartar. vitriol.* ʒ ij. *Oxymel. scillit. q. s. ut fiat Electuar.* Hiervon wird 2 bis 3 mal täglich ein Kaffeelöffel voll genommen, bis die Portion verbraucht ist. Darauf beginnt der Gebrauch des Oeles, jeden Morgen und Abend zu 2 Kaffeelöffel voll, in einem Munde voll Wasser. Der Geruch ist weit unangenehmer als der Geschmack, weswegen es gerathener ist, hinterdrein einige Mund voll Wasser mit einem gewissen Drücken nachzutrinken, als sich den Hals auszugurgeln, wodurch man leicht den üblen Geruch hinter den Gaumendeckel in die Nase hinauf jagt. Man kann auch durch Nachkäuen von Zimmt, Gewürznelken den Geschmack zu vertreiben suchen. Jedoch gebrauche man hierzu nie Dinge, welche Aufstofsen erregen, weil dadurch auch der üble Geruch des Oeles mit herauf steigt. Wirken zwei Kaffeelöffel voll, welches selten der Fall ist, zu stark, zeigt sich besonders gleich nach dem Einnehmen leichter Schwindel, so vermindere man die Gabe etwas. Häufig wird auch mit der Zeit das Mittel immer besser vertragen. Erregt es in seltenen Fällen nüchtern Uebelkeiten, so läfst man es 1 bis 1½ Stunden nach dem Frühstück nehmen. Macht es Brennen beim Harnlassen oder Stuhlgang, so hilft dagegen ein Glas Mandelmilch oder ein Efslöffel voll einer Oelemulsion. Sind 2½ bis 3 Unz. dieses Oeles verbraucht, wozu ohngefähr 10 bis 12 Tage erfordert werden, so wird ein leichtes Abführungsmittel gereicht, etwa: Rec. *Pulv. Rad. Jalapp.* ℈ j. *Pulv. folior. Sennae* ʒß. *Tartar. vitriol.* ʒ j. *M. fiat. Pulv. divid. in port.* iij. *aequal.* S. Alle Stunden ein oder alle ½ Stunden ½ Pulver zu nehmen, bis Wirkung erfolgt. Hierauf wird wieder mit dem Wurmöl fortgefahren. Gemeiniglich reichen 4 bis 5 Unz. desselben zur Cur hin,

in

in hartnäckigen Fällen aber, wo der Wurm schon lange Zeit dem Gebrauche der verschiedenen Mittel widerstanden hat, kann man 6 bis 7 Unz. nehmen lassen. Die Cur soll sicher, ohne Beschwerden und sonstigen Nachtheil für die Gesundheit seyn. Will man den Kranken vollkommen von seinem Wurme, zumal von dem Kettenwurme, befreien, so ist es rathsam, die Behandlung möglichst in die Länge zu ziehen, daher das Oel in kleinen Gaben und lange fortgesetzt zu geben. Man darf dann hoffen, dadurch die Disposition zur Wurmerzeugung zu heben, vielleicht auch auf die während des Gebrauches aus ihren Eiern gekrochenen Würmer zu wirken. Eine besondere Diät ist während der Cur nicht erforderlich. Man untersage nur den zu häufigen Genufs von gröberen Mehlspeisen, Hülsenfrüchten, fetten Dingen, überhaupt von allem, was zur Schleimerzeugung im Darmkanal Veranlassung giebt. In langen Stücken, wie nach den andern Methoden, geht bei dieser der Wurm nicht ab; denn ihre Wirkung besteht eigentlich darin, dafs sie den Wurm tödtet und seine Wiedererzeugung verhütet. Daher wird in den ersten Tagen der Wurm halb oder ganz verwest ausgeleert, und öfter hat man grofse Mühe, um in den abgehenden Schleimlappen die ursprüngliche Form des Wurmes zu erkennen. Auch ist es deswegen nicht nöthig, dabei auf den Abgang des Kopfendes zu sehen. Das einzige sichere Zeichen, dafs der Kranke von seinem Wurme gänzlich befreiet ist, besteht darin, dafs in dem Verlaufe von vollen 3 Monaten von demselben nichts mehr abgeht. Zeigen sich nach Jahren wieder Spuren des Wurmes, so ist dieses dann sicher ein neuer. Eine Nachcur ist nicht nöthig. Nur, wenn etwa eine hervorstechende Neigung zur Schleim- und Wurmerzeugung vorhanden ist, gebrauche man ein Tonicum, etwa: Rec. *Tinct. Aloes comp. Ph. Aust.* ʒj. *Tinct. mart. pomat.* ℥j. *Elixir. Vitriol. anglic. Ph. Lond.* ℥j.

M. D. S. 10, 20 — 30 und mehr Tropfen täglich 3 bis 4 mal, in einem Stengelglase voll Wasser oder Wein zu nehmen. Bremser empfiehlt diese Methode besonders gegen den Kettenwurm (*Taenia solium*). Er gebrauchte sie bei über 500 Kranken von jedem Alter, Geschlecht und Stande, und immer half sie gründlich. Nur bei 5 Individuen mufste sie, weil sich, aber erst nach Jahren, der Wurm von Neuem zeigte, wiederholt werden. Bei dem von ihm Bandwurm (*Bathriocephalus latus*) genannten Wurme hatte er weniger Gelegenheit, dieses Mittel zu versuchen. In einem Falle bewirkte es aber auch hier völlige Heilung, ohne dafs in den Stuhlausleerungen ein Wurmabgang bemerkt wurde.

Die gute Wirkung des Chabertschen Oeles und dieser Methode des Bremser bestätigten sich allerdings in der neueren Zeit häufig. Benedix (77), der es ganz nach der Vorschrift von Bremser gab, vertrieb damit den Bandwurm vollkommen. Auch hier ging der Wurm in mehreren halbverwesten Stücken ab. Man verordnete ohne Destillation eine Mischung aus 1 Drachm. Dippelschem Thieröl und 3 Drachm. Terpenthinöl, früh und Abends zu 1 Kaffeelöffel voll, worauf, ohne weitere üble Zufälle, lange Stücken von Bandwürmern, jedoch ohne weder aufgelöst noch verdauet zu seyn, abgingen (78). Nach dem anhaltenden Gebrauche des Chabertschen Oeles sah man theils den Wurm abgehen, theils die durch denselben im Unterleibe erregten Beschwerden verschwinden. Als ein wohlthätig auf die Vegetation wirkendes, den Abgang eines stark riechenden Urines bewirkendes Mittel, versuchte man es auch bei Cachexien, und besonders bei eingewurzelten Gichtbeschwerden bewies es sich nützlich (79). Unter den Truppen der

77) Hufeland: Journal. B. 59. St. 2. S. 117.

78) Bünger in den allgem. medic. Annalen. 1820. S. 1008.

79) Erdmann in den allgem. med. Annalen. 1820. S. 1287.

Kolonie auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung zeigte sich der Bandwurm äufserst häufig, beinahe epidemisch. Hier bewies sich ebenfalls eine Mischung aus Terpenthinspiritus, mit empyreumatischem thierischen Oele, jedoch auch ersterer allein, zu 1 bis 2 Quentchen, Morgens und Abends unter Wasser, 3 Tage lang hintereinander, ungemein wirksam, veranlafste die Tödtung und Ausleerung des Wurmes ohne weitere Abführungsmittel (80). So sanft und ohne Nachtheil, wie Bremser versichert, wirkt indessen das Chabertsche Oel wohl nicht. In einem Falle wurde bei einer sonst gesunden und robusten Frau pünctlich die Bremsersche Methode befolgt. Allein schon die ersten Gaben erregten heftige Zufälle, welche durch schleimigte Mittel und Opium besänftigt werden mufsten, wobei der Wurm nicht einmal, späterhin aber durch das Mittel von Mathieu abging (81). In der That schmeckt dieses Wurmöl ungeheuer ekelhaft, und wenn es wahr ist, dafs der Wurm dadurch so stark angegriffen wird, dafs er beinahe verweset abgeht, so mufs es diese Wirkung zum Theil auch wohl auf die inneren Wände des Darmkanales hervorbringen. Ein russischer Israelit, der am Bandwurm zu leiden glaubte, erhielt von dem Verfasser, allein in der Absicht, um die Diagnose festzustellen, am Abend 2 Quentchen Terpenthinöl in einer Emulsion, worauf am andern Morgen, ohne starken Durchfall und andre Zufälle, wenigstens 60 Ellen Bandwurm (*Bothriocephalus latus B.*) abgingen. Nun wurde die Bremsersche Methode streng nach der gegebenen Vorschrift versucht. Allein es zeigte sich weiter keine Spur des Wurmes, und das Mittel wirkte auf den robusten Mann so widrig, erregte namentlich so bedeutende Beängstigungen und Verdauungsbeschwerden, dafs es ausgesetzt werden mufste.

80) Froriep: Notizen. B. 1. No. 8. S. 121.

81) Kahleis in Hufeland: Journal. B. 53. St. 5. S. 36.

Das einfache Terpenthinöl scheint überhaupt dem Chabertschen Oel ziemlich analog zu wirken, und ist wahrscheinlich eben so wirksam. Es wird neuerdings besonders von den englischen und amerikanischen Aerzten gegen den Bandwurm gerühmt (82). Sie geben es in grofsen Gaben, zu ½ bis 2 Unz. Morgens nüchtern auf einmal, allenfalls mit Milch oder Ricinusöl vermischt. Es soll den Wurm tödten, so wie es mit ihm in Berührung kommt. Auch deutschen Aerzten bestätigte sich diese Erfahrung. Osann (83) gab Morgens nüchtern alle halbe Stunden einen Efslöffel voll Terpenthinöl, bis zwei Unzen verbraucht waren, gestattete den Tag über nicht eher leichte Nahrungsmittel, bis einige flüssige Stuhlgänge erfolgt waren, trieb auf diese Weise mehrere Bandwürmer ab, und bemerkte dabei nur vorübergehende unbedeutende Beschwerden, als Schwindel, Leibschmerz, Uebelkeiten, Brennen im After. Vorsicht ist indessen hier wohl immer nöthig, wenn man durch so grofse Gaben Terpenthinöl nicht Entzündungen des Darmkanales und der Urinwerkzeuge erregen will. Gibury (84) fand das Terpenthinöl auch gegen Ascariden und Spulwürmer sehr wirksam. Nach ihm soll man es so wenig als möglich mit andern Mitteln verbinden, es in kurz auf einander wiederholten Gaben bei leerem Magen reichen, und einige Zeit lang vor und nachher den Genufs einer jeden Nahrung streng verbieten. Dann

82) *Fenwick in Medico-surgical Transactions of the med.-surgic. society of London. Vol. II.* 1813. *S.* 24. — Salzb. med. chir. Zeitung. 1815. B. 4. S. 130. — *The americ. med. Recorder etc. Vol. III. April* 1820. *S.* 164. — *Kennedy und Darwall in London medic. Repository.* 1823. April.

83) Hufeland: Journal. B. 43. St. 3. S. 31.

84) *Edinburgh med. and surgic. Journal. Vol. XI. p.* 358. — Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. B. 31. St. 2. S. 228.

soll es um so wirksamer seyn, und selbst in bedeutender Gabe nicht leicht üble Zufälle erregen. Kindern soll man es am besten mit einem Schleim, Zimmtwasser und Syrup reichen. Wirkt es zu langsam, so soll man einige Stunden nachher etwas Ricinusöl geben, und den heftigen Durst durch warmen Thee oder Gerstentrank stillen.

Die Thonerde.

Die Thon- oder Alaunerde (*Argilla pura*, *Terra aluminosa*) wurde zwar in älteren Zeiten unter der Benennung armenischer Bolus, Siegelerde, wo sie aber doch mit Kalkerde und Eisen vermischt ist, häufig als absorbirendes, demulcirendes, schweifstreibendes, zusammenziehendes Mittel, in Blutflüssen, Bauchflüssen, der Schwindsucht, bei vergifteten Wunden, auch äufserlich gegen rothlaufartige Entzündungen empfohlen. Sie war aber in fast gänzliche Vergessenheit gerathen. Ficinus (85) führte sie zuerst wieder in die Praxis ein, und suchte ihren Nutzen, der sich ihm übrigens auch durch die Erfahrung bestätigte, besonders durch chemische Gründe zu beweisen. Nach ihm soll sie nehmlich in manchen Fällen vor jedem andern Absorbens den Vorzug verdienen, weil sie mit Wasser vermischt einen kleisterartigen Teig bildet, welcher den vegetabilischen Schleim zu ersetzen vermag, und mit sauren Stoffen zusammenziehende schrumpfende Salze bildet, deren purgirende Wirkung erst nach grofsen Gaben erscheint; da hingegen die andern, durch Verbindung der Erden und Säuren entstehenden Salze schon in kleinen Gaben stark auf die Darmausleerungen wirken. Nach den aufgestellten Erfahrungen bewies sie sich vorzüglich in Durch-

85) Zeitschrift für Natur- und Heilkunde der Dresdener Professoren. B. 1. H. 1. S. 82.

fällen und Ruhren, zumal der Kinder, nützlich, bei denen, wie es scheint, Ficinus im Allgemeinen Säureerzeugung theils als Ursache, theils als Begleiterin annimmt; denn es ist nicht entschieden angegeben, ob in den aufgeführten Fällen deutlich Säure in den ersten Wegen vorhanden war. Einige neuere Erfahrungen bestätigten den Nutzen der Thonerde. Weese (86) gebrauchte sie in mehreren Durchfällen der Kinder in den beiden ersten Lebensjahren, die sich nach kürzer oder länger vorhergehenden Fehlern der Verdauung ausgebildet hatten, und bei denen Gegenwart der Säure in den ersten Wegen unverkennbar war. Seiler (87) fand die Thonerde ebenfalls in von Magensäure herrührendem Erbrechen der Säuglinge, im Durchfall erwachsener Kinder von 1 bis zu 4 Jahren, selbst in den hartnäckigsten Fällen, wo Magnesia, Austerschaalen und andre Absorbentia ohne Erfolg geblieben waren, sehr wirksam.

Bestätigt sich der ausgezeichnete Nutzen der Thonerde in Säure tilgende Mittel erfordernden Krankheiten, und übertrifft sie in der That alle andre Absorbentia an Sicherheit und Schnelligkeit der Wirkung, so ist sie für die Praxis um so wichtiger, da besonders bei Kindern, durch Säure erzeugte Krankheiten, namentlich Durchfälle, oft grofse Hartnäckigkeit zeigen, dem bisher gebräuchlichen Heilverfahren oft hartnäckig widerstehen, selbst durch hinzutretende Zuckungen wohl einen tödtlichen Ausgang herbei führen. Indessen möchte die Thonerde wohl, so gut wie andre Absorbentia, nur palliativ wirken, nur das krankhaft erzeugte Produkt wegschaffen, nicht die Quelle seiner Erzeugung verstopfen, welches nach anderweitig gegebenen Regeln (B. 4. S. 37), bei Kin-

86) Rust: Magazin. B. 12. H. 2. S. 217.

87) Zeitschrift für Natur- und Heilkunde etc. B. 3. H. 1. S. 136.

dern vorzüglich durch zweckmäfsige Diätvorschriften, geschehen mufs. Der Vorwurf, den man überhaupt den absorbirenden Erden macht, dafs sie nachtheilig auf die Vegetation der Verdauungsorgane einwirken, dadurch die eigentliche Ursache der Säureerzeugung vermehren, und besonders bei Kindern den Grund zu Scropheln und Rhachitis legen können, scheint die Thonerde vorzugsweise zu treffen, weil sie eben mit den sauren Stoffen zusammenziehende Verbindungen eingeht. Dazu kommt, dafs bei Kindern Durchfälle in der Regel, ohne gerade kritisch zu seyn, zumal in der Zahnungsperiode, weil sie hier den starken Trieb der Säfte nach dem Kopfe ableiten, immer behutsam behandelt, nie gestopft seyn wollen, welches letztere die Thonerde vielleicht häufig in einem zu hohen Grade thut. Der gerühmte Nutzen derselben in der Ruhr scheint zweideutig. Die wahre Ruhr beruhet nehmlich auf Entzündung des untern Theiles des Darmkanales, hat einen rheumatischen, galligten oder fauligten Charakter, und Säure in den ersten Wegen ist wohl bei ihr nicht leicht anzutreffen. Bei ihr scheint daher von der Thonerde durchaus nichts zu erwarten. Bei Kindern sowohl als bei Erwachsenen kommen indessen wohl heftige selbst blutige Durchfälle vor, die sich deutlich mit Säure in den ersten Wegen verbinden, in denen die Thonerde nützlich werden kann. Dahin gehört namentlich die sogenannte Zahnruhr der Kinder. Sie haben aber mit der wahren Ruhr durchaus nichts gemein. Uebrigens wird die Thonerde wohl nie die übrigen Absorbentia entbehrlich machen. Diese wirken nehmlich sicher nicht allein chemisch durch Neutralisirung saurer ranzigter Stoffe, sondern auch dynamisch durch einen eignen Eindruck auf die Darmnerven, die sich dann von ihnen aus weiter verbreitet. Dadurch scheinen namentlich einige Absorbentia antispasmodische Kräfte zu besitzen, die vielleicht auch der Thonerde

nicht abgehen. Auch sie pflanzt vielleicht den eignen örtlichen abstumpfenden Eindruck, den sie auf die Nerven des Darmkanales erregt, auf das gesammte Nervensystem fort, und wirkt in den Uebeln, gegen die sie empfohlen wird, nicht allein durch Bindung freier Säure, sondern auch mit durch Aufhebung der krankhaften Empfindlichkeit des Darmkanales, woraus sich bekanntlich, zumal bei Kindern, oft sehr bedeutende Zufälle entwickeln.

Man gebe die Thonerde nach den Umständen von 5 bis zu 10 Gran auf einmal mit arabischem Gummi und Zucker in Wasser. Kindern reiche man etwa 1 Drachm. Thonerde in 6 Unz. Mohnsaamenemulsion, alle 1 bis 2 Stunden zu einem kleinen Efslöffel voll. Ficinus gebrauchte eine aus dem Alaun mittelst kohlensaurem Kali niedergeschlagene, gehörig ausgesüfste und getrocknete Thonerde, die zwar noch eine geringe Menge Schwefelsäure enthält, welches aber ihrer guten Wirkung nicht hinderlich seyn soll. Auch die Thonerde kann übrigens, so gut wie die Magnesia, mit gewürzhaften Mitteln, Kampher selbst Opium verbunden werden.

Die Kupfersalmiacauflösung.

Der indische Arzt Beiser soll ein Mittel besitzen, welches die hartnäckigsten Formen der Syphilis, die selbst der Speichelcur nicht weichen, heilt und Kupfer enthält. Hiedurch veranlafst, liefs Koechlin (88) ein ähnliches Präparat bereiten, und theilte die Resultate der mit demselben gemachten Erfahrungen mit. Vorzugsweise bewies sich dieses neue Mittel innerlich und äufserlich gegen Syphilis, frische sowohl als veraltete, eingewurzelte, zumal wenn sie mit Scro-

88) Salzb. med. chir. Zeitung. 1818. No. 31. S. 92. No. 32. S. 107.

pheln verbunden war, bei Kindern und Erwachsenen, gegen phagedänische Geschwüre mit Substanzverlust, gegen chronische Hautkrankheiten, selbst gegen den Krebs, wirksam; zumal in Verbindung mit Quecksilbersublimat. Auch Gölis (89) gebrauchte diese Kupfertinctur, jedoch in einer verschiedenen, weit kräftigeren Bereitung, innerlich und äufserlich mit besonderem Erfolg in der Kinderpraxis; namentlich in Scropheln, zumal wenn durch sie Abmagerung und Geschwüre veranlafst wurden; bei venerischer Caries mit Sublimat; bei mit hohem Grade von Cachexie verbundener *Ozaena venerea* mit Beinfrafs der Nasenknochen und des Gaumens; im zweiten Stadium des Keichhustens. Jaeger (90) sah ebenfalls von ihr in mehreren hartnäckigen chronischen Uebeln, gegen die selbst sehr kräftige anderweitige Mittel unwirksam geblieben waren, innerlich und äufserlich gute Wirkung; namentlich in veralteter Syphilis, in altem Kopfgrind äufserlich, in nassen und trocknen Flechten und flechtenartigen Geschwüren, in habituell gewordenen, periodischen, mit grofser Nervenschwäche verbundenen Ohnmachten, in Scropheln und Rhachitis, in der Fallsucht, wo wenigstens die Häufigkeit der Anfälle dadurch vermindert wurde, im dritten Zeitraum der Lungensucht, wenn das Zehrfieber und der Eiterauswurf bedeutend überhand nahmen. Henn (91) zertheilte durch den innern und äufseren Gebrauch der Köchlinschen Tinctur eine bedeutende aber unschmerzhafte Verhärtung der Brustdrüse, als Folge eines Stofses. Endlich rühmt Schneider (92) den

89) Schubart in Graefe und v. Walther: Journal. B. 4. H. 4. S. 733. — Salzb. medic. chir. Zeitung. 1818. B. 2. No. 84. S. 95.

90) Harlefs: Rhein. Jahrb. B. 5. St. 2. S. 166.

91) Hufeland: Journal. B 58. St. 1. S. 117.

92) Medic. pract. Adversarien, am Krankenbette gesammelt. Erste Lief. 1822. 20stes Kapit.

ausgezeichneten Nutzen der Kupfertinctur in syphilitischen, scrophulösen Uebeln, zumal der Kinder, alten Geschwüren, Kopfgrind, Scropheln, Fallsucht.

Wir besitzen überhaupt im Kupfer ein Mittel, welches durch sein tiefes Eingreifen in das vegetative Leben und seine zusammenziehenden Kräfte, bei allen mit groſser Erschlaffung verbundenen Uebeln, besonders wenn sich bei ihnen deutlich ein Zersetzungsproceſs, zumal in der Knochenhaut, den Bändern und Knochen offenbaret, oft sehr nützlich wird; welches selbst durch eigenthümliche Erhebung oder Umstimmung des Vegetationsprocesses oder durch seine zusammenziehende Kraft wohl vermag, der Nervenfaser ihre Neigung zu Krämpfen zu benehmen, und dadurch bedeutende habituelle Krampfkrankheiten zu heilen. Fernere Erfahrungen müssen nun entscheiden, ob wir vielleicht in der neuen Kupfertinctur ein Präparat erhalten haben, welches vor den bis jetzt gebräuchlichen, namentlich vor dem essigsauren Kupfer, dem Kupfersalmiac, dem Kupfervitriol den Vorzug verdient, namentlich nicht so leicht, wie diese, die Metamorphose feindlich ergreift. Besonders wünschenswerth wäre die Bestätigung seiner Wirksamkeit gegen syphilitisch-scrophulöse Uebel, zumal der Kinder, die oft so groſse Gefahr bringen, und so leicht nicht durch irgend ein anderes Mittel zu bekämpfen sind.

Die von Koechlin angegebene Bereitungsart der Kupfertinctur, die er *Tinctura antimiasmatica*, oder *Liquor cupri ammoniaco-muriatici*, und ist sie noch mit Sublimat gemischt, *Tinctura antimiasmatica composita* nennt, wovon er 2 Drachm. mit 20 Unz. destillirtem Wasser verdünnt zum inneren Gebrauche anwendet, braucht hier nicht aufgeführt zu werden, da sie kein zweckmäſsiges Präparat zu seyn scheint, indem besonders der Gehalt an Kupfer nicht genau

bestimmt werden kann (93). Diesen Nachtheil hat die von Buchner (94) angegebene Bereitungsart nicht. Rec. *Cupri oxydati carbonici* gr. xxxxij. *Solv. in: Acidi muriatici depurati s. q. donec omnis effervescentia desierit; adde: Ammonii muriatici depurati* ℥ix *et* ß *cum granis* vj. *Aquae destillatae q. s. ut fiant liquoris* ℥vj. Diese Kupfertinctur ist klar, hellgrün, riecht nach Salzsäure, schmeckt stechend, salzig, urinös und etwas nach Kupfer. Jede Unze derselben enthält 5 Gran an Salzsäure gebundenes Kupferoxyd und 96 Gran Salmiac. Hievon kann man nun 2 Drachm. mit 20 Unz. Wasser vermischen, und diese Mischung Erwachsenen täglich zu 3 Eſslöffel voll, Kindern, nach Verschiedenheit des Alters, entweder die Hälfte oder ein Drittel reichen, die nehmliche Komposition auch äuſserlich anwenden, und dann allenfalls in 4 Unz. derselben noch 1 Gran Quecksilbersublimat auflösen. Die von Goelis angegebene Formel ist folgende. Rec. *Cupri sulphurico-ammoniati* ℥ß. *Solv. in Aq. font. destill.* ℥iv. *Adde: Acid. muriat. depurat. q. s. ut post coagulum viride liquor fiat pellucidus.* Diese Tinctur besitzt eine blaugrüne Farbe, riecht nach Salzsäure, schmeckt stark kupfrig, nicht auffallend urinös und stechend, und läſst sich mit Wasser gut mischen. Sie ist an Kupfergehalt dreimal stärker als die Köchlinsche antimiasmatische Tinctur. 1 Unz. derselben enthält ohngefähr 16 Gran Kupferoxyd. Salmiac ist darin weniger enthalten, und dieses möchte vielleicht ein Nachtheil derselben seyn, da der starke Salmiacgehalt wohl dazu beitragen kann, die leicht durch das Kupfer erzeugte Leibesverstopfung zu heben. Goelis gab 2 Drachm. derselben mit 20 Unz. Wasser verdünnt, kleinen Kindern zu

93) Schubart in Graefe und v. Walther: Journal. B. 1. H. 4. S. 735.

94) Repertorium für die Pharmacie. B. 7. S. 145.

einem Theelöffel voll, gröfseren zu einen Efslöffel voll, jedesmal nach der Mahlzeit, und darauf 2 bis 3 Efslöffel voll Wein. Aeusserlich benutzte er sie allein oder mit darin aufgelöstem Sublimat, als Wasch- Gurgelwasser, darin getränkte Charpie auf Geschwüre gelegt, zum Einspritzen mittelst einer gläsernen oder hörnernen Spritze. Selbst bei kleinen Kindern sah er durchaus keine übeln Zufälle, wofern nur kein fieberhafter Zustand vorhanden war. Bei nüchternem Magen entstand höchstens ein leichtes Erbrechen. Uebrigens ist auch die Tinctur von Buchner wenigstens um den dritten Theil schwächer, als die von Goelis. Will man daher den Kupfergehalt der ersteren mit dem der letzteren gleich stellen, so braucht man bei der Verdünnung mit Wasser nur die dreifache Menge, daher 6 Drachm. auf 20 Unz. Wasser zu nehmen.

Kadmium.

Dieses neue Metall wurde zuerst von Strohmeier(95), vielleicht von Hermann zu Schönebeck bei Magdeburg im Zink entdeckt. Aus theils an Thieren, theils an Menschen, namentlich in Fallsuchten und Augenkrankheiten angestellten Versuchen ergab sich, dafs das Kadmium dem Zink ähnlich, aber stärker wirkt, sich zu den Wirkungen desselben ohngefähr wie 10 zu 1 verhält (96). Vielleicht erhalten daher die verschiedenen Präparate des Zinks durch ihnen beigemischtes Kadmium ihre vorzüglichste Wirksamkeit. So recht wahrscheinlich ist dieses indessen doch

95) Schweigger: Journal für Chemie und Physik. B. 21. H. 3. — Göttinger gelehrte Anzeigen. 1818. St. 153 - 154.

96) Rosenbaum: *Diss. sistens experimenta quaedam de effectibus Cadmii in Organism. animalem, ejusque usu med. Gött.* 1819. und Rosenbaum in Himly: Bibliothek d. Ophthalmologie. B. 1. St. 2. S. 84.

nicht, denn in einem Pfunde Zink sind ohngefähr nur 15 Gran, im schwefelsauren Zink 5 bis 6 Gran Kadmium enthalten. Die meiste Aufmerksamkeit scheint dieses neue Mittel in Augenkrankheiten, in allen Fällen, wo man auch den schwefelsauren Zink mit Nutzen gebrauchte, zu verdienen. Besonders nützlich bewies es sich in Verdunkelungen der Hornhaut und auch französische Aerzte bestätigten seinen Nutzen (97). Graefe (98) rühmt es besonders in idiopathischen, chronisch verlaufenden, torpiden Bindehautentzündungen, blennorrhoischen Augenaffectionen, hartnäckigen Bindehautauflockerungen und in Hornhauttrübungen, welche mit einem schleichend entzündlichen oder blennorrhoischen Augenleiden verbunden sind. In allen diesen Fällen leistete das Kadmium schnellere Hülfe, als andre metallische Mittel, und oft, wenn weifser Vitriol, göttlicher Stein und Quecksilbersublimat schon lange ohne alle Wirkung angewendet worden waren, minderte es wenigstens die Leiden auffallend. Andre wollen keinen ausgezeichneten Nutzen davon gesehen haben, und es leistete ihnen nicht einmal so viel, als der schwefelsaure Zink (99). Auch aus an Thieren angestellten Versuchen scheint hervor zu gehen, dafs die verschiedenen Präparate des Kadmiums zwar wie die nehmlichen des Zinks, aber nicht so kräftig wirken (100). Man kann zu Augenwassern zu Anfang gemeiniglich nicht mehr als 1 Gran Kadmium auf 4 Quentch. destillirtes Wasser nehmen, späterhin aber wohl bis zu 2, 4, selbst 6 Gran steigen. Am besten gebraucht man diese Auflö-

97) Guillie in J. L. Casper: Charakteristik der franz. Medicin. 1822. S. 305.

98) Graefe und v. Walther: Journal. B. 1. St. 3. S. 554.

99) Helling in Rust: Magazin. B. 7. S. 483.

100) Schubart in Graefe und v. Walther: Journal. B. 2. St. 3. S. 530.

sung als täglich 1, 2 bis 3 mal zu wiederholende Eintröpfelung. Eine etwas stärkere Auflösung kann man vermittelst eines Mahlerpinselchens auf Flecken der Hornhaut bringen. Man sollte mit diesem neuen Metall doch auch äufserst vorsichtige Versuche innerlich in hartnäckigen habituellen Krampfkrankheiten, überhaupt in allen Uebeln, in denen man mit Erfolg die verschiedenen Präparate des Zinks gebrauchte, anstellen. Bis jetzt wandte man nur das schwefelsaure Kadmium an. Ueber die Heilkräfte der übrigen Präparate, und namentlich der Kadmiumoxyde, fehlt es an Erfahrungen.

Das Gold.

Die Anwendung des Goldes als Arzneimittel ist schon sehr alt. Zu den Zeiten der herrschenden Alchemie wurde es selbst sehr häufig in chronischen Nervenübeln, Zuckungen, Hypochondrien, Geisteszerrüttungen, zur Beschränkung des Speichelflusses u. s. w. angewendet. Auch empfehlen es Paracelsus, Horst, Poterius schon in Verbindung mit Sublimat gegen die Syphilis. Seine heftigen Wirkungen brachten es indessen bald in Mifskredit, daher es mit dem Untergange der Alchemie fast gänzlich aus der Arzneikunde verbannt wurde. Allein in der neueren Zeit suchte man es wieder hervor, und stellte damit mannigfaltige Versuche an. Das Geschichtliche über die Anwendung des Goldes hat Nachet (1) ausführlich zusammengestellt, und Pitschaft (2) lieferte hierzu interessante Beiträge.

Im regulinischen Zustande affizirt das Gold den Organismus nicht. Zwar soll, nach weiter unten anzuführenden Erfahrungen, mit laufendem Quecksilber

1) Im *Dictionnaire des scienc. med. Tom. 37. Art. Or.*

2) Hufeland: Journal. B. 57. St. 4. S. 101.

amalgamirtes Gold, wovon man das erstere wieder durch Mineralsäuren auflöst, oder möglichst fein gefeiltes Gold, sehr kräftig einwirken, welches aber um so eher bezweifelt werden mufs, da alle andere Metalle in regulinischer Gestalt, so lange sie sich nehmlich nicht mit Sauerstoff verbinden, welches bei dem Golde so schwer der Fall ist, und sicher nicht etwa, wie beim Mercur, Spiesglanz und Arsenik, in den Verdauungsorganen geschehen kann, für den thierischen Organismus völlig indifferent sind. Bedeutende Wirkung bringt dagegen der Goldkalk (*Aurum oxydulatum flavum*) hervor. In kleinen Gaben soll er die Haut- und Urinabsonderung, in gröfseren die des Darmkanales vermehren, bei anhaltendem Gebrauche selbst Speichelflufs erregen. Schon van Mons rühmt ihn in der Syphilis, und gab ihn in sehr grofsen Gaben, selbst zu 20 bis 25 Gran, ohne dafs er die Konstitution bedeutend angriff. Da er sich schwer auflöst, daher bei seiner Anwendung wohl nur ein kleines Theilchen Gold aufgenommen wird, und da ihm die ätzenden Eigenschaften der Goldsalze abgehen, so kann man ihn allerdings in weit gröfseren Gaben reichen, als diese. Indessen ist er doch sicher kein zweckmäfsiges Präparat, denn da er sich durch Licht und Luft leicht reducirt, so kann man von ihm keine gleichmäfsige Wirkung erwarten. Das Knallgold (*Aurum fulminans, Aurum oxydulatum muriaticum*), mag innerlich gereicht sehr wirksam seyn, und wegen überflüssiger Basis doch nicht so heftig wirken, als die Goldsalze. Plencicz (3) schreibt ihm besonders starke diuretische Kräfte zu, und will es vorzugsweise bei nach Scharlachfiebern entstehenden Wassersuchten mit Erfolg gegeben haben. Allein die Gefahr bei der Bereitung und Dispensirung ist so grofs, dafs man wahr-

3) *Opera medico-physica. Vindobonae* 1762. *Tract. III. de scarlatina. p.* 121.

scheinlich aus diesem Grunde seinen Gebrauch vermieden hat. Man dürfte es wohl nur zu ½ höchstens 1 Gran reichen. Von gröfseren Gaben sahen schon Fr. Hoffmann und Plenk heftige drastische, selbst giftige Folgen. Das salzsaure Goldoxydül oder Goldsalz (*Aurum oxydulatum muriaticum*, *Aurum salitum*) ist es besonders, was man in neueren Zeiten in die Praxis einführte. Man nahm es selbst in die neue französische Pharmacopöe unter dem Namen *Murias auri* oder *Chlororetum auri* auf (4). Nach ihr sollen 100 Theile in Blättchen und ganz klein geschnittenes Gold in eine kleine Phiole geworfen, und darüber 300 Theile Königswasser, bestehend aus einem Theile Salpetersäure (zu 52°) und zwei Theilen Salzsäure (zu 22°), gegossen werden. Die Phiole wird darauf in ein mäfsig warmes Sandbad gestellt, wo sie bleibt, bis sich das Gold völlig aufgelöst hat. Hierauf giefst man die Flüssigkeit in eine Glas- oder Porcellanschaale, um sie darin bis zum Trocknen zu verdunsten, damit sich das Gold nicht von der Säure trenne und reducire. Das auf diese Art gewonnene Goldsalz wird in einem Glase mit eingeriebenem Stöpsel und an einem finstern Orte aufbewahrt. Auch kann man es in Wasser aufgelöst aufheben, wo aber die Menge des letzteren äufserst genau bestimmt seyn mufs, um die Gabe gehörig feststellen zu können. Dieser Auflösung soll dann eine ganz kleine Menge salzsaures Natrum zugesetzt werden. Das auf diese Weise gewonnene Goldsalz hat aber einen bedeutenden Ueberschufs an Säure, und ist dabei äufserst zerfliefsbar, weswegen es ätzend wirkt und nicht ohne Gefahr angewendet werden kann. Chretien empfiehlt daher folgendes Tripelsalz des Goldes und Natrums, womit die meisten Versuche, von denen sogleich die

Rede

4) *Codex medicament. europaeus. Sectio secund. Pharmac. Gallic. continens.* 1819. *S.* 241.

Rede seyn wird, angestellt wurden. In eine mit reinem Wasser verdünnte Auflösung des Goldes in Königswasser schüttet man so viel, als Gold genommen, trocknes salzsaures Natrum, erwärmt die Mischung, und verdunstet sie bei gelindem Feuer bis zum Trocknen. Das trockne und noch warme Salz pülvert man in einem gläsernen Mörser, und hebt es in einem gut verschlossenen Glase auf. Ein noch gleichmäſsigeres Präparat stellt vielleicht die von Figuier (5) vorgeschlagene Bereitungsart dar, die er *Muriate d'or et de soude* nennt. 2 Unz. reines in feine Blättchen geschnittenes Gold, werden in einem Kolben mit langem Halse mit 8 Unz. Königswasser aus 1 Theile Salpetersäure und drei Theilen Salzsäure übergossen. Darauf wird der Kolben in ein Sandbad gesetzt, die Auflösung in der Kälte begonnen, aber in der Siedehitze vollendet. Die Goldauflösung wird klar abgegossen, und bei gelinder Wärme bis zur Syrupkonsistenz abgedampft. Beim Erkalten schieſsen an der Luft leicht wieder zerflieſsende Krystalle an, welche in 8 bis 10 Unz. destillirtem Wasser aufgelöst, mit einer filtrirten Auflösung von 4 Drachm. abgeknistertem Kochsalz, in 4 bis 6 Unz. Wasser vermischt, nun wieder bis zur Syrupkonsistenz abgedampft, und hierauf in die Kälte gebracht werden, worauf dann beim Erkalten Krystalle von länglichten einseitigen Prismen und goldgelber Pomeranzenfarbe anschieſsen. Chretien hat sich indessen gegen dieses Goldpräparat erklärt, und behauptet, man könne durch dasselbe groſsen Nachtheil veranlassen.

Schon vor 11 Jahren machte Chretien seine Erfahrungen und Ansichten über den Gebrauch der Goldsalze in der Syphilis bekannt, daher von ihnen bereits die Rede war (B. 5. S. 330). Sie wurden von

5) *Annales chimiques. Fevrier* 1822. — Repertorium der Pharm. B. 14. H. 2.

ihm der Academie der Wissenschaften zu Paris zur Beurtheilung vorgelegt, und einer aus Dechamp, Thenard und Percy bestehenden Kommission zur Prüfung übergeben. Der Bericht derselben lautet im Ganzen ziemlich günstig. Sie fand das Gold besonders gegen veraltete Syphilis, Caries, Exostosen, unerträgliche nächtliche Knochenschmerzen, alte Ophthalmien, alte Geschwüre, die sich bald danach vernarbten, hartnäckige Halsbeschwerden, überhaupt gegen alle Arten von Verstopfungen wirksam, und auch in der Scrophelkrankheit schaffte es grofse Erleichterung. Für acute Fälle der Syphilis schien es sich nicht zu eignen. Es erweckte hier einen gereizten Zustand, entzündliche Symptome, vermehrte die Schmerzen und alle Zufälle. Dabei macht die Kommission auf die grofse Gefahr, die mit der Anwendung dieses neuen Mittels verbunden ist, aufmerksam, und wünscht zur völligen Ausmittelung seiner therapeutischen Wirkung noch gründlichere, vervielfachte Beobachtungen (6). Dieser Wunsch ist erfüllt, denn in der neueren Zeit haben sich die Erfahrungen und Beobachtungen über das Gold bedeutend gehäuft. Schon früher machten einige französische und schwedische Aerzte mehrere Fälle bekannt, wo die Goldeinreibungen in eingewurzelter Syphilis, besonders wenn schon Mercur vergebens gebraucht worden war, vollkommene Heilung bewirkten (7). Auch wandten mehrere Aerzte Italiens und des südlichen Frankreichs

6) *Recherches et Observations sur les effects des praeparations d'or du Dr. Chretien, dans le traitement de plusieurs maladies, notament dans celui de maladie syphilitique, par Niel et publiées par Chretien. Paris* 1821. Aus dem Franz. von Cerutti. Lpz. 1823. S. 207.

7) *Ohdelius in K. Velensk. Acad. Handl. A.* 1813. *p.* 265. — *Pontin in Swenska Läkare Fällsk. Handl. B.* 1. *H.* 1. *p.* 73. — *Duportal in Annal. de Chem. Vol.* 78.

die Goldpräparate mit Erfolg an (8). Der amerikanische Arzt Delafield (9) rühmt, dem Berichte obiger Kommission gerade entgegengesetzt, die Wirkung des Goldes nur in frischer Syphilis, will es in veralteter nicht angewendet wissen. Er gab das salzsaure Gold in grofsen Gaben, selbst zu 1½ Gran, ohne davon üble Folgen zu sehen. Da es so ausnehmend stark die Urinabsonderung vermehrt, so schlägt er auch vor, es in allen Krankheiten zu versuchen, in denen diese Absonderung unterdrückt oder vermindert ist. Am günstigsten scheinen die Resultate des Goldgebrauches in Montpellier und der Umgegend gewesen zu seyn. Bei fremden Kranken trug hier die Milde des Klimas vielleicht vieles zur Heilung bei. Jene Gegenden waren ja schon lange wegen der vielen und glücklichen Curen veralteter Lustseuchenübel berühmt (10).

Besonders wichtig ist wohl der Bericht von Cullerier (11) über den Nutzen des Goldes in der Syphilis, da er, als erster Arzt des grofsen Lazarethes für Venerische zu Paris, vorzugsweise Gelegenheit hatte, Erfahrungen über die Syphilis zu machen. Das salzsaure Gold wurde von ihm, genau nach der von Chretien gegebenen Vorschrift, in Einreibungen zu $\frac{1}{12}$ Gran in die Zunge und innere Wangenfläche

8) Gozzi: *supra l'uso di alcuni remedi aurifici nellé malattie veneree, annotazione teoretico pratiche. Bolog.* 1817. — Detouches: *Observ. sur l'efficacité du muriate triple d'or et de soude dans la syphilis et autres maladies lymphatiques. Montp.* 1819.

9) *On the use and efficacy of the muriats of gold etc. in the practice of the New-Yorc hospital, to S. Mitchill.* 1817.

10) Otto in Hufeland: Journal. B. 56. St. 6. S. 112.

11) Ueber die Lustseuche, ihre Zufälle und Heilung, mit Zusätzen herausgeg. von Renard. 1822. S. 307. — Im *Dictionnaire des scienc. med. Tom.* 37. *art. or.*

gebraucht. Bei einigen erfolgte Heilung der primairen Zufälle, bei andern Verminderung, noch bei andern Verschlimmerung. Die Erscheinungen der secundairen Syphilis zeigten sich im Allgemeinen weit hartnäckiger, und wenn auch Besserung eintrat, so war diese doch nie dauernd. Zwei Individuen wurden indessen durch das Gold geheilt; der eine mit einem grofsen schon mehrere Monate dauernden Schanker an der Vorhaut, bei dem Mercur nicht gegeben werden konnte, weil er schon in kleinen Gaben Speichelflufs erregte; der andere mit geschwürigen Pusteln auf Stirne und Nase, welche während des Gebrauches der Mercurialia und Diaphoretica immer wieder von Neuem zum Vorschein kamen. Ob bei beiden die Heilung dauernd war, konnte nicht in Erfahrung gebracht werden. Renard (12) gebrauchte in drei Fällen eingewurzelter venerischer Uebel das Gold ohne allen Erfolg.

Der schwedische Arzt Westring (13) rühmt das Gold im Brust- und Mutterkrebs, gebrauchte es aber nicht allein, sondern in Verbindung mit *Calendula officinalis* und *Chaerophyllum sylvestre*. Er giebt Pillen aus dem Extract der Ringelblume zu 2 Gran, zu Anfang 6 Stück Morgens und Abends, und steigt bis zu 16 Gran. Zugleich läfst er Goldsalz (Gold in Salpetersäure aufgelöst, mit salzsaurem Ammonium gesättigt, und mit kohlensaurem Kali niedergeschlagen) mit Stärkemehl vermischt zu $\frac{1}{8}$ Gran täglich, theils in die Schaamlefzen, theils in das Zahnfleisch einreiben, Einspritzungen von *Extractum Chaerophylli sylvestris* oder von Ringelblumenextract, in einem gesättigten Aufgufs der einen oder andern Pflanze aufgelöst, in die Scheide machen. Bei dem offenen Brustkrebs

12) l. c. S. 355.

13) Erfahr. über die Heil. der Krebsgeschwüre. A. d. Schwed. mit Zusätzen von C. Sprengel. Halle 1817.

läfst er Charpie, in einer Auflösung dieser beiden Extracte getränkt, auflegen, wodurch dieser sich rasch reinigen und der Schmerz gelinder werden soll. Mehrere beigefügte Krankengeschichten sollen den Nutzen dieses Verfahrens beweisen. Sie sind aber um so weniger überzeugend, da beim Gebärmutterkrebs Westring nie selbst die Untersuchung anstellte, sondern sich auf die Berichte der Hebammen verliefs. Auch scheint dieses Verfahren wenig Nachahmer gefunden und sich nicht durch anderweitige Erfahrungen bestätigt zu haben. Hufeland (14) stieg beim Mutterkrebs mit den Einreibungen des Goldsalzes allmählig bis zu 3 Gran täglich. Die Schmerzen und der Ausfluſs wurden zwar vermindert, allein die Heilung erfolgte nicht.

Die mannigfaltigsten neueren Erfahrungen über die Goldpräparate sind wohl die in dem schon oben angeführten Werke von Chretien und Niel zusammengestellten. Hier die kurzen Resultate derselben, in sofern es angeht, sie aus der mit viel Weitschweifigkeit, Wiederholungen und Verworrenheit verfaſsten, und mit wenig befriedigenden physiologischen und pathologischen Ansichten sehr reichlich überladenen Schrift zu sammeln. In sehr vielen Fällen frischer und hartnäckiger venerischer Zufälle, keine einzige Form derselben namentlich Tripper und weiſsen Fluſs ausgenommen, bewirkten die Goldeinreibungen in die Mundhöhle rascher oder langsamer die Heilung. Bei der frischen Syphilis wurde aber immer damit gewartet, bis der beim Eintritt derselben sich mehr oder weniger durch fieberhafte Bewegungen ankündigende Zustand der Reizung vorüber war. Man hielt dieses besonders deswegen für nöthig, weil die Goldzubereitungen vorzüglich durch Erhöhung der allgemeinen Erregbarkeit, namentlich der des Muskel-

14) Hufeland: Journal. B. 44. St. 4. S. 105.

und Gefäſssystemes, und dadurch hervorgerufene heilsame Ausleerungen und Eruptionen die Heilung bewirken sollen. Es wurde mit $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{10}$ Gran des oben angegebenen Tripelsalzes des Chretien begonnen, allmählig zu $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ Gran selbst höher gestiegen, und damit sehr lange, wohl Monate fortgefahren. Früher oder später zeigten sich stets bedeutende Zufälle der Reizung, besonders Fieberbewegungen, mit groſser Frequenz und Erhebung des Pulses, und ungewöhnlicher Hitze der Haut, vermehrter Abgang des Urines, starke Schweiſse und häufig Speichelfluſs, der aber keinesweges den Charakter und die Unbequemlichkeiten einer gewöhnlichen Mercurialsalivation hatte, nur in einem leichten Ausflusse bestand, der nicht einmal hinderte, sich der Luft auszusetzen. Die Besserung trat erst ein, wenn diese Reizung erfolgte, welches oft aber erst nach Monaten der Fall war. Sobald sie sich zeigte, setzte man nach den Umständen die Einreibungen aus oder verminderte die Gabe, um den Erethismus nicht allzu sehr zu erhöhen, innere Entzündungen und andre bedenkliche Zufälle hervor zu rufen. Geschah dieses nicht, so sah man öfter üble Folgen, besonders Nervenaffectionen eintreten. Nach etwas starken Einreibungen entzündete und excoriirte sich zuweilen die Zunge. Hörte man aber mit ihnen auf, so verschwand dieses bald wieder. In solchen und überhaupt in mehreren hartnäckigen Fällen, wurde dann das Tripelsalz des Goldes auch innerlich in Pillen gegeben, anfangs zu $\frac{1}{10}$ Gran und allmählig gestiegen, und auch hiermit Monate lang fortgefahren. Der Erfolg war der nehmliche wie bei den Einreibungen. Da übrigens bei diesen nie auf das Nichtverschlucken des Speichels geachtet wurde, so scheint auch hier wohl in den meisten Fällen die Wirkung mit eine innere gewesen zu seyn. Auf Schrunden und Geschwüre wurde häufig eine Goldsalbe mit groſsem Erfolg angewendet, und bewirkte selbst in Fällen

Heilung, wo die gewöhnliche Gebrauchsweise des Goldes im Stiche liefs. Man bereitete sie aus 12 Gran äufserst feinem Ducatengold auf 1 Unz. Cerat, Fett oder ungesalzene Butter. Man bereitete dieses Goldpulver durch Feilen mit weichen abgenutzten Feilen, um es um so weicher zu machen. Es bewirkte, in die Zunge eingerieben, die nehmlichen Erscheinungen wie das Goldsalz (?), und ebenfalls in einigen sehr hartnäckigen Fällen unter Speichelung die Heilung. Jedoch konnte man davon weit gröfsere Portionen selbst mehrere Grane auf einmal gebrauchen. In Fällen, wo die Einreibungen im Munde nicht vertragen wurden und Entzündungszufälle veranlafsten, machte man sie mit Erfolg auf die innere Fläche der Nymphen, aber in stärkeren Gaben, gleich zu Anfang etwa zu $\frac{1}{8}$ Gran. Selbst bei zarten durch ihre Aeltern oder Ammen venerisch gewordenen Kindern, war der Erfolg der Goldeinreibungen erwünscht. Eine besonders strenge Diät und Lebensweise wurde dabei nicht vorgeschrieben, höchstens der Genufs von vielem warmen und spirituösen Getränk untersagt, bei grofser Schwäche und Abmagerung eine nährende Diät empfohlen. Kalte und feuchte Witterung schienen die Wirkung der Goldpräparate zu verzögern. Wenig reizbare, phlegmatische, von Natur schwache oder geschwächte Personen erforderten, wenn sie geheilt werden sollten, besonders starke Gaben. Desto behutsamer mufste man mit dem Golde bei sanguinischen reizbaren Subjecten seyn. Komplicationen mit Gicht, Krätze, Scropheln waren keinesweges Contraindicationen des Goldgebrauches. Jedoch mufsten diese Krankheiten noch hinterdrein durch ein anderweitiges Verfahren geheilt werden. Bei mit Syphilis zusammengesetzten Scropheln erfolgte indessen durch das Gold die Heilung beider Uebel. Selbst gegen die Folgen eines zu starken Mercurialgebrauches bewiesen sich in einigen Fällen die Goldeinreibungen sehr wirksam.

Wenn in mehreren Fällen Schweiſs, Speichelfluſs und andre Ausleerungen ohne allen Nutzen erfolgten, in andern eine allgemeine Empfindlichkeit rege gemacht wurde, wodurch, ohne alle günstige Einwirkung auf die Radikalheilung, sich der früherhin gefühllose Zustand von Knochen- und Drüsenanschwellungen verschlimmerte, so hatte man in solchen Fällen das Mittel nicht gehörig der Reizbarkeit des Körpers angepaſst, man die vermehrte Erregung und die dadurch bedingt werdenden Ausleerungen zu rasch hervorgerufen. Häufig trat auch der günstige Erfolg erst kürzere oder längere Zeit nach völlig beendigter Cur ein.

Allein nicht nur gegen die verschiedenen Formen der Syphilis, auch gegen Scropheln und mehrere andre Affectionen bewiesen sich die Goldpräparate sehr wirksam. Durch mehrere aufgestellte Erfahrungen soll erwiesen werden, daſs in noch nicht veralteten Fällen scrophulöser Leiden, deren ihre Einwirkung sich auf minder wichtige Organe beschränkt, das Gold das Scrophelgift bedeutend schwächt, und endlich gänzlich zerstört. Wo die Verderbniſs der Säfte aber den höchsten Grad erreicht hat, einem Zustande völliger Auflösung gleich kommt, soll das Gold freilich, eben so wenig wie irgend ein anderes Mittel, etwas ausrichten. Man soll in den Scropheln ungewöhnlich starke Gaben des Goldes anwenden, weil die allgemeine Atonie scrophulöser Kranken so groſs ist, daſs gewöhnliche Gaben nicht vermögen, die gehörige Reizung hervor zu bringen. Oft verband man die innere Anwendung des Goldes mit den Einreibungen desselben in die Zunge. Indessen bewies sich erstere für sich allein schon sehr wirksam. Die Einreibungen schienen besonders rasch Drüsenanschwellungen am Halse zu zertheilen, und man benutzte zu ihnen auch häufig gefeiltes Gold zu $\frac{1}{2}$ Gran. Bei Komplicationen mit Bleichsucht bewies sich diese Methode besonders nützlich. Zuweilen schien das Gold

durch Hervorrufung der Menstruation die Heilung zu bewirken. Schwäche soll eher eine vermehrte als verminderte Indication des Goldgebrauches seyn, und man hier besonders zweckmäfsig mehrere Goldpräparate mit einander verbinden können. Scropheln der Lungen, überhaupt sehr weicher zelligter Theile und Komplicationen mit Scorbut sollen zu besonders vorsichtiger Anwendung des Goldes auffordern. Besonders nützlich bewies sich dieses bei scrophulösen Augenentzündungen, mufste aber bei ihnen, damit die Reizung nicht zu stark wurde, ebenfalls sehr behutsam gebraucht werden. Auch wechselte man bei ihnen mit besonderem Erfolg mit der äufseren und inneren Anwendung, oder gebrauchte beide gleichzeitig. Beim Kopfgrind, zumal dem scrophulösen, und dem sogenannten Amiantgrind, der sich selbst wohl auf Stirn und Schultern fortpflanzt, war der Erfolg des Goldgebrauches ebenfalls günstig. Die oben angegebene Salbe aus gefeiltem Golde in den Grind selbst eingerieben, bewies sich vorzugsweise nützlich. Auch eine Anschwellung der Schilddrüse wurde durch das salzsaure Gold zertheilt. Ueberhaupt wurden die Goldpräparate häufig gegen verschiedene scirrhöse Geschwülste gebraucht, und wenn sie auch nicht Heilung bewirkten, so veranlafsten sie doch nie Verschlimmerung. In kalten lymphatischen Anschwellungen der Gelenke leisteten sie dagegen in einigen Fällen gute Dienste. Auf den canarischen Inseln, wo die Elephantiasis vorkommt, wurde selbst gegen diese das Tripelsalz des Goldes innerlich und in Salbenform, und in Frankreich gegen eine der Elephantiasis ähnliche Entartung des Hodensackes mit Erfolg gebraucht. Uebrigens ist der Gebrauch des Goldes in der Scrophelkrankheit nicht neu. Schon Laluette (15) empfiehlt ein Antiscrophulosum,

15) *Baumes:* über die Scrophelkrankheit etc. p. 265.

worin ein Goldoxyd mit Eisen und Seife verbunden ist.

Vorzüglich günstig hat sich in der neuesten Zeit Lallemend (16) über die Goldpräparate geäufsert, und seine Empfehlungen derselben sind um so mehr zu beherzigen, da er lange zu den Widersachern des Goldgebrauches gehörte. Er rühmt das Gold besonders in eingewurzelter Syphilis, an der schon der Mercurialgebrauch gescheitert ist, fand es aber auch bei der frischen wirksam. Immer gebrauchte er das goldhaltige salzsaure Natrum zu Einreibungen in die Zunge. Die aufgeführten Krankengeschichten sind sehr merkwürdig und mit grofser Genauigkeit erzählt.

Deutsche Aerzte scheinen bis jetzt die neuen Goldpräparate noch nicht gar häufig versucht zu haben. Jon. Wendt (17) rühmt sie indessen ausnehmend. Sie bewiesen sich ihm besonders in derjenigen Form der Syphilis nützlich, wo bereits der Organismus dermafsen zerrüttet und seine Reizbarkeit gesteigert war, dafs man es nicht wagen durfte Mercurialia zu geben; ferner in der secundairen Lues, welche durch Länge der Zeit, verschiedenartige Behandlung und Eigenthümlichkeit der Konstitution nur schwierig in ihrer Urform erkannt wird, und wo gewöhnliche Mercurialpräparate nicht mehr ausreichen; endlich bei wahren Mercurialvergiftungen und fortdauernder Syphilis, wo wenigstens in der ersten Zeit es nicht gerathen wäre, neue Mercurialpräparate zu geben. Aber nicht allein in der Lustseuche, auch in chronischen Entzündungen edler Eingeweide, welche, verkannt oder vernachlässigt, langsam aber unaufhaltsam der Exulceration entgegen eilten, namentlich bei weit vorgeschrittenen Formen der *phthisis trachealis* und

16) *Journal univers des scienc. med. Tom. XXVII. Cah.* 80. Im Ausz. in Rust: Magazin. B. 16. H. 1. S. 146.

17) Rust: Magazin. B. 16. St. 1. S. 120.

tuberculosa, gebrauchte er das Gold, in Verbindung mit wiederholten kleinen Blutausleerungen, selbst da, wo das versüfste Quecksilber im Stiche gelassen hatte, mit grofsem Erfolg. Auch heilte er dadurch eine Frau mit Verhärtung des Gebärmuttermundes und damit gepaarten schmerzhaften Empfindungen, unter sehr kopiösem Urinabflufs; eine *Anasarca* mit *Ascites*, als Folge der Scarlatina mit unaufhaltsam fortschreitender *Amphimerina*; auch noch mehrere andere Arten von Haut- und Bauchwassersucht. Stets gebrauchte er das gewöhnliche salzsaure Gold, entweder als Solution in bitterem Mandelwasser, einer andern destillirten wässerigten Flüssigkeit, oder in Pillen und in Verbindung mit Conium und andern durch besondre Indicationen angezeigten Mitteln. Anfangs gab er nie mehr als $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{8}$ Gran. Er liefs dabei eine sehr sparsame Diät, der sogenannten Mercurialdiät gleichend, führen. Weit gediehene Zerrüttung des Körpers, hartnäckige Durchfälle und Zehrfieber, hält er für Gegenanzeigen des Goldgebrauches. Aeusserlich auf krankhafte Bildungen gebrauchte er eine Salbe aus 4 Gran salzsaurem Golde auf 1 Unz. Rosenpomade, womit mehrere Male täglich die ergriffenen Stellen bestrichen wurden. Erdmann (18) heilte in einem Falle veraltete syphilitische Geschwüre, die nach dem schon oft bis zur Salivation fortgesetzten Gebrauche des Mercurs noch fortdauerten, und wo wahrscheinlich scrophulöse Komplication statt fand, ziemlich rasch durch das salzsaure Gold. Der Verfasser versuchte es in einem freilich sehr veralteten Falle der Syphilis, allein die Zufälle schienen sich eher zu verschlimmern als zu bessern, und schon $\frac{1}{8}$ Gran salzsaures Gold, dreimal täglich innerlich, schien sehr nachtheilig auf die Verdauung zu wirken. Als darauf Sublimatpillen gegeben wurden, erfolgte rasche

18) Allgem. med. Annalen. 1820. S. 1288.

Besserung. Ritter (19) schlägt vor, das Gold vorzugsweise in denjenigen secundairen syphilitischen Affectionen, die auf den Tripper folgen, die er für einen eigenthümlichen Krankheitszustand hält und Tripperseuche nennt, zu versuchen. Allerdings zeigen diese Zufälle oft die gröfste Hartnäckigkeit, widerstehen wohl den kräftigsten Mitteln und Methoden, selbst den zweckmäfsigsten Mercurialcuren, werden sogar zuweilen tödtlich.

Die aufgeführten Erfahrungen müssen allerdings Vertrauen zu der Anwendung des Goldes erwecken. Aus ihnen scheinen sich im Allgemeinen folgende Resultate zu ergeben. Das Gold wirkt zunächst, wie alle Metalle, auf die reproductive Sphäre, vorzugsweise daher auf die Lymphgefäfse und Drüsen. Mehr als andre Metalloxyde, selbst vielleicht die des Quecksilbers, vermehrt es alle Absonderungen, vorzugsweise die des Urines, des Speichels, der Organe des Unterleibes, weniger, wenigstens in den kälteren Klimaten, die der Haut. Es lockert die Organisation krankhafter Gebilde auf. Irritabilität und Sensibilität affizirt es auch schon früh, erhöhet dadurch in kleinen Gaben im Allgemeinen die Lebensthätigkeit, beschleunigt die Schläge des Herzens und der Arterien, vermehrt die thierische Wärme, macht munter, heiter, kann aber in gröfseren Gaben leicht innere Entzündungen und Nervenzufälle hervor rufen. Besonders stark wirkt es örtlich auf die Schleimhäute des Magens und Darmkanales. Dadurch erregt es wohl vorsichtig gebraucht Gefühl von erhöheter Wärme im Magen und vermehrte Efslust, worauf die *virtus cardiaca* beruhen mag, die ihm die älteren Aerzte zuschreiben.

19) Darstellung der scheinbaren Aehnlichkeit und wesentlichen Verschiedenheit, welche zwischen Schanker- und Tripperseuche wahrgenommen wird. Lpz. 1819. S. 70. — Rust: Magazin. B. 16. St. 1. S. 168.

Ist man aber in den Gaben nur etwas zu dreist, so macht es dadurch Unterleibsschmerzen, Uebelkeiten, Erbrechen, wirkt endlich selbst ätzend auf die Magenhäute ein, wie dieses schon aus den von Orfila (20) damit angestellten Versuchen hervorgeht. Die Kräfte des Goldes gegen Syphilis scheinen fast denen des Mercurs an die Seite gestellt werden zu können, sie in manchen Fällen noch zu übertreffen. In der frischen Syphilis, wenn gleich in ihr auch wohl wirksam, möchte es indessen keine Empfehlung verdienen; theils weil sich diese häufig mit einem in der irritablen und sensiblen Richtung gereizten Zustande verbindet, womit sich das Gold nicht gut verträgt; theils weil wir hier im Mercur ein fast specifisches Mittel besitzen, mit dessen Wirkungen wir weit vertrauter sind, als mit denen des Goldes. Gegen acuten venerischen Tripper und weifsen Flufs vermag es wohl, so wenig wie Mercur, etwas auszurichten. Sah man solche Blennorrhagien nach dem einige Wochen fortgesetzten Goldgebrauche verschwinden, so mufs man bedenken, dafs diese Krankheit sich mit der Zeit von selbst heilt. Desto wichtiger möchte das Gold für veraltete Lustseuchenübel seyn, und vorzugsweise für Fälle passen, wo der Mercur aus irgend einem Grunde nicht gegeben werden kann, nichts ausrichtet, sich durch unvollkommenen und unzweckmäfsigen Mercurialgebrauch ein Zustand entwickelt hat, von dem man nicht recht weifs, ob er noch syphilitisch ist, nicht vielleicht allein auf Cachexie oder wohl gar auf Mercurialtoxication beruhet. Das Gold scheint überhaupt, wie etwa die Oxyde des Silbers, Kupfers, Zinks, auf eine eigene Weise den Vegetationsprocefs zu erheben, umzustimmen, sich daher vorzugsweise für aufgedunsene Individuen, mit atonischen weichen Theilen, wenn sich die Sy-

20) Allgemeine Toxicologie, aus dem Franz. von Hermbstädt. B. 2. S. 51.

philis bei ihnen in einem höchst verdorbenen örtlichen Reproductionsprocefs ausspricht, zu passen. Sein Gebrauch findet daher allerdings oft noch da statt, wo man an den des Mercurs nicht mehr denken darf. Jedoch hat auch dieses seine Grenzen. Ist die Organisation schon in ihrem Innersten zerrüttet, Zehrfieber mit bedeutenden colliquativen Erscheinungen eingetreten, dann gebe man es nicht mehr. Seine Wirkungen gegen die Syphilis treten nur sehr allmählig, wenigstens weit langsamer als nach dem Mercurialgebrauche, ein, und durch rasche Vermehrung der Gaben läfst sich nichts erzwingen. Je längere Zeit es dauert, bis durch dasselbe ein Zustand der Reizung, namentlich vermehrte Speichelabsonderung eintritt, desto auffallender ist dann die Wirkung. Deswegen scheint es nicht für Fälle zu passen, wo *periculum in mora* ist, wo z. B. rasch um sich fressende Geschwüre edle Theile zu zerstören drohen. Der Gebrauch des Goldes hat übrigens in der Syphilis durchaus keine Unbequemlichkeit, läfst sich weit leichter verstecken als der des Mercurs, erfordert keine besonders strenge Diät. Von einem Mittel, welches so kräftig die Functionen der Reproduction erhebt, umstimmt, ist sicher in allen Krankheiten, die vorzügsweise in der Ernährung, dem Lymphgefäfse und Drüsen wurzeln, viel zu hoffen. Dahin möchten dann vorzüglich die Scropheln, manche Arten von Schleimflüssen, von langwierigen von einem anomalen Vegetationsprocefs ausgehenden Entzündungen, manche chronische Hautausschläge und manche Wassersuchten, in denen sich das Gold durch seine stark diuretischen Kräfte vorzugsweise zu empfehlen scheint, gehören. Vielleicht vermag es auch örtlich erzeugte krankhafte Metamorphosen, wenn diese anders noch nicht einen zu hohen Grad erreicht haben, noch nicht als wahre organische Entartungen erscheinen, wieder rückgängig zu machen, und selbst da noch etwas

auszurichten, wo bereits die anderweitigen kräftigsten Mittel vergebens gebraucht wurden. Freilich fehlt es hierüber noch an hinreichenden Erfahrungen, die wir erst von der Zukunft zu erwarten haben. Indessen scheint doch schon so viel ausgemacht, daſs sich das Gold nur für solche Fälle eignet, wo neben dem verletzten Ernährungsgeschäft und dem örtlich oder allgemein beeinträchtigten Vegetationsproceſs, auch Irritabilität und Sensibilität eher herabgestimmt sind, als sich in einem exaltirten Zustande befinden. Ueberhaupt werden reizlose, phlegmatische Konstitutionen das Gold stets am besten vertragen, und eine Neigung zum Entzündlichen und zu erhöheten Sensibilitätsäuſserungen scheint eine ziemlich unbedingte Gegenanzeige desselben.

Will man das Gold gebrauchen, so wähle man hierzu das salzsaure, das Tripelsalz des Chretien oder Figuier, welche beiden letzten Präparate indessen den Vorzug zu verdienen scheinen. Zu Einreibungen in die Zunge oder Mundhöhle wende man 1 Gran mit 1 Drachm. Stärkemehl oder Süſsholzpulver vermischt, und in 12 Gaben getheilt, an, kann aber bald in der Gabe steigen, da von dieser äuſseren Anwendung, wenn nehmlich dabei auf nicht Verschlucken des Speichels nach den Einreibungen gesehen wird, nicht leicht üble Folgen zu erwarten sind. Chretien verband gemeiniglich gleiche Theile Goldsalz und *Radix Ireos florentinae*, lieſs hiervon täglich $\frac{1}{8}$ Gran einreiben, und stieg allmählig zu $\frac{1}{2}$ selbst 3 bis 4 Gran. Dieses Verfahren bringt übrigens durchaus keine Unbequemlichkeiten hervor. Der innere Goldgebrauch erfordert hingegen groſse Vorsicht, und besonders hat man seine ätzende Einwirkung auf die Schleimhäute des Magens zu fürchten. Man beginne daher nur mit $\frac{1}{16}$, höchstens $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{8}$ Gran, zweimal täglich in Pillenform, und steige mit der Gabe nur höchst vorsichtig. Man kann zu diesem Endzweck

$1\frac{1}{2}$, 2 — 3 Gran Goldsalz mit $\frac{1}{2}$ Drachm. Rosenconserve zu 24 Pillen machen, und hiervon Morgens und Abends eine Pille nehmen lassen. Sobald nachtheilige Einwirkung auf die Verdauungsorgane eintritt, die Aussonderungen zumal des Speichels allzu sehr vermehrt werden, oder der Zustand einer allgemeinen Reizung hervortritt, vermindre man die Gabe, oder setze nach den Umständen das Mittel ganz aus. Im Norden sollen übrigens zur Heilung der Syphilis durch Gold weit gröſsere Gaben erfordert werden, als im Süden. Will man die Goldsalze äusserlich auf krankhafte Bildungen gebrauchen, so geschieht dieses wohl am besten in Salbenform, 4 Gran Goldsalz auf 1 Unz. Fett. Das durch Quecksilber amalgamirte Gold scheint unsicher und nur langsam zu wirken, daher nicht zum ärztlichen Gebrauche zu empfehlen. Nach Chretien soll Gold im metallischen Zustande, äuſserst fein gefeilt, sehr wirksam seyn. Er läſst von ihm mittelst des befeuchteten Fingers täglich 3 bis 4 Gran in die Zunge einreiben, welchem Verfahren er selbst wie es scheint in der neuesten Zeit den Vorzug gegeben hat. Warum diese Erfahrungen keinen rechten Glauben verdienen, wurde schon oben angegeben. Die verschiedenen Goldkalke mögen wohl recht wirksam seyn, und können in bedeutend gröſseren Gaben als die Goldsalze gegeben werden. Man kennt aber ihre Wirkung noch nicht recht durch neuere Erfahrungen. Auch möchte diese wohl, weil sie sich leicht durch Licht und Luft zersetzen und reduciren, unsicher und wenig gleichförmig seyn. Die Erfahrungen der französischen Aerzte scheinen zu beweisen, daſs in hartnäckigen Fällen die Wirksamkeit des Goldes durch den gleichzeitigen oder abwechselnden inneren und äuſseren Gebrauch, so wie durch Wechseln mit den verschiedenen Präparaten, erhöhet wird.

Die

Platina.

Nach von Cullerier (21) angestellten Versuchen scheint die salzsaure Platina, so gut wie das Gold, in der Syphilis gute Dienste zu leisten, liefs aber auch oft im Stiche. Die Art der Bereitung des Präparates und der Anwendung war wie bei dem Golde. Man liefs namentlich die salzsaure Platina mit Süfsholzpulver zu $\frac{1}{12}$ Gran, späterhin zu $\frac{1}{8}$ selbst $\frac{1}{4}$ Gran in das Zahnfleisch einreiben. Nach der homöopathischen Heilkunst soll Platina in metallischem Zustande bei Gesunden, aufser mehreren andern Symptomen, besonders grofse Abscheu und Furcht vor dem Tode, unwiderstehliche Neigung alles, selbst das Verehrteste und Geliebteste, gering zu schätzen und zu verachten, sich selbst aber zu überschätzen, wobei die Gegenstände sinnlich kleiner erscheinen (!), erregen. Das Gold hingegen soll, wenn es gleich im Allgemeinen in seinen Wirkungen viel Analoges mit denen der Platina hat, bei grofser Aengstlichkeit, Bangigkeit und Unruhe, unwiderstehliche Sehnsucht nach dem Tode und Trieb sich selbst zu entleiben erregen. Beide sollen daher mit diesen Zuständen analogen Krankheiten, wohin namentlich mehrere Melancholien gerechnet werden, mit Erfolg gegeben werden können, aber höchstens zu $\frac{1}{10000}$ Gran (22).

Das kohlensaure Eisen.

Carmichael (23) empfahl schon vor mehreren

21) Ueber die Lustseuche etc. Aus dem Franz. v. Renard. 1822. S. 356.

22) Archiv für homöopathische Heilkunst. Leipzig 1822. B. 1. H. 1. S. 122. — Hahnemann: reine Arzneimittellehre. B. 4. S. 87 — 266.

23) *An Essai on the effects of carbonate and other praeparations of iron upon Cancre etc. Lond. sec. edit.* 1809.

Jahren das kohlensaure Eisen und andre Eisenpräparate beim Krebs. Er hält diesen für ein eignes mit einem eigenthümlichen Leben versehenes parasitisches Wesen, welches seinen Ursprung erhält, wenn das Leben zu einer niedern Stufe herabgesunken ist, und der Stoff sich zu zersetzen anfängt. Er will nun durch das Eisen, besonders durch die kohlensauren und phosphorsauren Präparate, diesem Zersetzungsprocefs Einhalt thun, dadurch den Parasit tödten. Innerlich gab er täglich 20 bis 60 Gran kohlensaures Eisen, häufig in Verbindung mit Schierling, wodurch die Wirksamkeit erhöhet werden soll, und wenn dadurch das Gefäfsystem zu sehr affizirt wurde, so suchte er dieses durch das oxydirende Mittel, zumal Kampher zu heben. Aeusserlich liefs er kohlensaures, auch wohl arseniksaures Eisen, durch Wasser zu einem dünnen Brei gemacht, auf das Krebsgeschwür tragen, bei einem noch verschlossenen Scirrhus diesen mit einer Auflösung des schwefelsauren oder essigsauren Eisens aus 1 Unz. auf 1 Pfund Wasser bähen, die Umgebungen damit fomentiren, bei Krebsschäden verborgener Theile eine Auflösung beider einspritzen. In 23 Fällen gelang ihm auf diese Weise die Heilung des Krebses an verschiedenen Theilen, namentlich im Gesicht, an den Brüsten, dem Hodensacke und an der Gebärmutter, und in mehreren andern Fällen erfolgte wenigstens bedeutende Erleichterung. Nur wenn sich das Krebsgeschwür schon in einem sehr bedeutend vorgerückten Zustande befand, vermochte diese Methode nichts auszurichten. Wenn auch die von Carmichael aufgestellte Pathogenie des Krebses keine besondere Aufmerksamkeit zu verdienen scheint, so müssen diese doch desto mehr die erzählten Facta auf sich ziehen. Auch bestätigen die Erfahrungen von Voelker und Rust (24) den

24) Rust: Magazin. B. 1. S. 240. und S. 314.

Nutzen des kohlensauren Eisens in Krebsgeschwüren der Gebärmutter, wenn gleich Siebold (25) über die Unwirksamkeit desselben in dem genannten Uebel klagt. Im Allgemeinen scheint zwar die Anwendung des Eisens, als eines so kräftigen tonischen zusammenziehenden Mittels, bei einem offenbar mit chronischem Entzündungszustande verbundenen Uebel, wie dieses Krebsgeschwüre sind, nicht viel zu versprechen, wenigstens grofse Vorsicht zu erfordern. Indessen ergiebt sich aus den aufgestellten Erfahrungen, dafs selbst der äufsere Gebrauch des kohlensauren Eisens nie Schmerzen erregt, diese selbst kräftig stillt und den übeln Geruch vermindert. Carmichael versichert sogar, dafs wenn das Geschwür nur ein einfaches oder venerisches ist, sich nach dem äufseren Gebrauche des Eisens sogleich Schmerzen einstellen, welchen Umstand er besonders wichtig für die Diagnose hält. Innerlich fing man zwar nur mit 4 Gran kohlensaurem Eisen viermal täglich an, stieg aber bald bedeutend, selbst bis zu 30 Gran ohne Nachtheil. Royston (26) behauptet, das Eisen richte nie gegen wahren Krebs der Gebärmutter nur gegen demselben ähnliche Geschwüre etwas aus. Auch Gamage (27) gebrauchte das kohlensaure Eisen zwar mit Erfolg bei einer Exulceration der Gebärmutter, die aber nach ihm nicht wahres Krebsgeschwür war. Rudolph (28) will durch dasselbe in Verbindung mit *Extractum calendulae* eine Verhärtung der Brustdrüse, die bei

25) Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten. B. 3. H. 1. S. 49.

26) Histor Uebersicht der Fortschritte der Medicin in England, übersetzt von Osan in Hufeland: Journal. B. 38. St. 2. S. 95.

27) *New. Engl. Journal of Med. and Surg. Vol. 1. No. 3.*

28) Hufeland: Journal. B. 58. St. 1. S. 119.

eintretender Menstruation jedesmal schmerzte und härter wurde, zertheilt haben.

In der neuesten Zeit rühmt man auch das kohlensaure Eisen ausnehmend im Fothergillschen Gesichtsschmerz, den man dadurch in mehreren Fällen geheilt haben will, und der ja auch von einigen Aerzten (Fothergill, Masius) auf Rechnung einer verborgenen Krebsschärfe geschrieben wird, den man selbst zuweilen in offenes Krebsgeschwür übergehen sah. Zuerst empfahl es Hutchinson (29), und sein Nutzen bestätigte sich ihm und andern englischen Aerzten in mehreren Fällen (30). Ciller, Carter, Hoodbrook und Förster (31) sahen ebenfalls von der Subcarbonate des Eisens in mehreren Fällen des Gesichtsschmerzes gute Dienste. Wadel (32) heilte durch dasselbe einen Gesichtsschmerz bei einem alten Manne besonders rasch. Schon nach 4 Tagen war nach dem täglich zweimal wiederholten Gebrauche 1 Drachm. des kohlensauren Eisens der Schmerz gewichen. Tonisch hatte es sicher nicht gewirkt; denn während der ganzen Cur fand allgemeine Körperschwäche und Appetitlosigkeit statt. Jedoch sieht Hutchinson in diesem Mittel kein Specificum. Oft

29) *Cases of tic douloureux succesfully treadet. Lond.* 1820.

30) *Richmond in Fothergill: Lond. med. and surgic. Journal. Vol.* 46 1821. *Semp. — Hutchinson ib. Sept. u. Novemb. und Cases of Neuralgia spasmod. etc. in the Edinb. med. and surgic. Journ. No.* 71. 1822. *Avril. — Adam: ib. No* 72. *Juli. — Jeffreys in Lond. med. and physic. Journ. März* 1823. — *Darwall in Edinb. med. and surgic. Journ. Octob.* 1823.

31) *Journal de med. et des scienc. natur.* 1823. — Froriep: Notizen. B. 6. No. 18. S. 283.

32) *Edinb. med. and surg. Journal. Vol.* 18 1822. *p.* 410. — Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. B. 31. St. 2. S. 316.

liefs es, besonders bei langer Dauer des Uebels, im Stiche, brachte aber doch in der Regel gröfsere und dauerndere Erleichterung, als irgend ein anderes. Zeigten sich Symptome wahrer Entzündung, so gebrauchte er das Eisen nicht, oder unterbrach seine Anwendung. Ueberhaupt hält er es bei bedeutender Neigung zur Entzündlichkeit der leidenden Nerven, der benachbarten Theile und des ganzen Organismus für contraindicirt. Die häufige Unwirksamkeit dieses Mittels, über die andre Aerzte klagen, schreibt er auf seine verkehrte Anwendung und nicht gehörige Ausdauer bei seinem Gebrauche. Er gebrauchte übrigens das Eisen nicht immer allein, häufig in Verbindung und abwechselnd mit andern Mitteln, namentlich örtlichen, z. B. einer Salbe aus Brechweinstein, Kampher, Opium. Die meisten erzählten Krankheitsgeschichten lassen keinen Zweifel übrig, dafs es wahrer Fothergillscher Gesichtsschmerz war, der sicher häufig zu voreilig angenommen wird, und dieses mufs zu dem neuen Mittel besonderes Vertrauen erregen. Immer gab er die *Subcarbonas ferri Ph. Lond.* (Rec. *Ferri sulphatis* ℥viij *Sodae subcarbonatis* ℥vij; *Aq. ferventis congium*, *Ferri Sulphatem et Sodae Subcarbonatem separatim liqua in aquae octariis quatuor; tum liquores inter se misce et sepone, ut pulvis subsidat; deinde effuso liquore supernatante ferri subcarbonatem aqua calida ablue, et charta bibula involutam leni calore exsicca*) zu 2 Scrup. bis zu 1 Quentch., 2 bis 3mal täglich, verband damit, wenn der Magen angegriffen wurde, Aromatica, und wenn Durchfall entstand, einige Tropfen Opiumtinctur. 6 Wochen, 2 bis 3 Monate vollendeten gemeiniglich die Cur. Richmond sah in einem Falle nach dem Gebrauche des kohlensauren Eisens eine starke Salivation entstehen. Allerdings verdienen diese Erfahrungen grofse Aufmerksamkeit. Bei kränklichen cachectischen Subjecten, wo es darauf anzukommen scheint, die Ge-

sammtkonstitution zu verbessern, möchte wohl von dem kohlensauren Eisen besonders viel zu erwarten seyn.

Salpetersaure und salzsaure Bäder.

Der erste Empfehler derselben ist Scott in Ostindien, der die Salpetersäure auch zuerst innerlich in der Syphilis rühmte (33). Nach ihm wollen Bell (34), Johnson (35), W. Danlop (36), Wallace (37) und Coyne (38) von ihnen den ausgezeichnetsten Erfolg gesehen haben. Scott gebrauchte zwar häufig die Bäder auf den ganzen Körper, mit Ausnahme des Kopfes. Im Allgemeinen war es aber hinreichend, nur die Beine bis zu den Knien, auch wohl etwas oberhalb denselben, zu baden. Man gieſst zu dem Ende in ein gläsernes Gefäſs, welches ohngefähr eine Pinte Flüssigkeit enthalten kann, 8 Unz. Wasser, hierzu 4 Unz. starke Salpetersäure und eben so viel

33) *Med. chir. Transactions. Vol. VIII. p.* 185. — Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. B. 27. St. 1. S. 147.

34) *Report on the use of the nitromuriatic acid Bath. etc.* in *Bell. Surgic. Observations. P. III. Lond.* 1817. *S.* 338. — Harleſs: Rhein. Jahrb. Supplementband zu den ersten 4 B. S. 117.

35) *A treatise on derangements of the Liver. Lond.* 1820.

36) *A treatise on the med. powers of the nitromuriatic Bath in various diseases. Lond.* 1820.

37) *Researches respec the med. power of chlorine etc. Lond.* 1822. — Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. B. 29. S. 513.

38) *Observat from experience on the Acid oblaired in various diseases, particularly those incidentel to Tropical Climates by the external application of the Nitro-Muriatic Acid in Bath. Lond.* 1822.

starke Salzsäure. Um ein Bad von mittlerer Stärke zu bereiten, giefst man von dieser Mischung 1½ Unz. zu 4 Quart Wasser, kann aber auch nach dem Alter, den Kräften, der Empfindlichkeit des Kranken, zu 2 Unz. der verdünnten Säure steigen, oder bis zu ½ Unz. fallen. Zum Baden selbst wählt man am besten einen engen und tiefen hölzernen Zober, wo dann 8 bis 10 Pinten zum Bade hinreichen. Diesem giebt man die Temperatur von 90 bis 96 Grad Fahrenheit, und läfst die unteren Extremitäten, 20 bis 30 Minuten lang, kurz vor dem Schlafengehen, jeden Abend oder einen um den andern darin. Die nehmliche Flüssigkeit kann viermal benutzt werden, zu welchem Endzweck man sie in einem hölzernen Gefäfs aufbewahrt, und vor dem neuen Gebrauche jedesmal wieder in einem irdenen oder gläsernen Gefäfse aufwärmt. Das warme salpetersaure Bad ist immer dem kalten vorzuziehen. Wenn nach ¼ Stunde ein gelinde prikelndes Gefühl auf der Haut entsteht, so ist das Bad gerade stark genug.

Die Wirkungen solcher salpeter-salzsauren Bäder sollen stets sehr auffallend seyn. Die Nacht darauf soll gemeiniglich eine starke Transpiration ausbrechen. Bei empfindlichen Individuen sollen sie wohl grofse nervöse Unruhe, Gefühl von Schwäche, selbst Ohnmachten erregen. Im Munde soll sich gern ein metallischer Geschmack, am häufigsten wie nach Kupfer und eine vorübergehende schmerzhafte Empfindung zeigen. Mit der Zeit sollen sich in ihm wohl kleine Flecken und Geschwürchen oder Excoriationen, die aber nie tief eindringen, bilden. Dabei soll dann auch wohl unter vermehrter Niedergeschlagenheit ein Speichelflufs eintreten, allein ohne allen üblen Geruch aus dem Munde, wodurch und durch seine grofse Flüchtigkeit, so dafs er wohl in sehr kurzen Zeiträumen sehr stark wird und gänzlich verschwindet, er sich besonders von einer Mercurialsali-

vation unterscheiden soll. Dabei sollen wohl die Zähne etwas, aber nie in einem bedeutenden Grade leiden. Der Urin soll sehr entschieden eine saure Beschaffenheit annehmen. In einigen Fällen erfolgten starke Schmerzen in den Fufssohlen, starkes Hautjucken, ein pustulöser Hautausschlag, und fast immer eine sehr entschiedene Einwirkung auf die Gallenabsonderung und dadurch eine häufig sich wiederholende Ausleerung schwarzer Exkremente. Der Puls wurde beschleunigt und die Hautausdünstung bedeutend vermehrt.

Mischt man eine hinreichende Menge Salpetersalzsäure mit heifsem Wasser, und wäscht man damit täglich 10 bis 15 Minuten lang, vermittelst eines Schwammes, die Schenkel, Beine, Brust, Arme, Magengegend, den Unterleib, so soll dieses eben so wirksam seyn als das Bad selbst. Die Säure mufs indessen zum Waschen verdünnter seyn als zum Baden. Man kann hierzu ohngefähr 2 Quentch. auf 1 Pinte Wasser rechnen. Diese Waschungen eignen sich übrigens besonders für Kinder, und man gebrauchte sie selbst bei ganz jungen, ohne dafs danach bedeutende Beschwerden entstanden.

Die Wirkungen der salpeter-salzsauren Bäder und Waschungen sind allerdings sehr verschieden. Oft leisten sie sehr viel, oft wenig oder nichts, und bringen dann auch keine auffallenden Erscheinungen hervor. Dieses mag wohl in der gröfseren oder geringeren Empfindlichkeit und Resorptionskraft der Haut liegen, läfst sich aber nie im Voraus bestimmen. Aus diesem Grunde zieht W a l l a c e die Chlorinegasdampfbäder vor, die gleichmäfsiger, übrigens aber auf die nehmliche Weise, wie die salpeter-salzsauren Bäder wirken sollen. Von ihnen wird noch weiter unten ausführlicher die Rede seyn.

Die Heilkraft dieser salpeter-salzsauren Bäder wird besonders in veralteter Syphilis und in galligten

Krankheiten gerühmt. In ersterer empfiehlt sie Bell vorzüglich für solche Fälle, die durch schlechte Behandlung unsicher für die Diagnose geworden sind, so dafs man nicht recht weifs, ob man sie noch für venerisch halten soll oder nicht; auch da, wo der Mercur gar nicht oder schädlich wirkte, daher bei manchen verdächtigen Ausschlägen und Geschwüren. Scott, Johnson und Wallace gebrauchten sie mehr in Gallenkrankheiten, die ihren Grund in einer zu häufigen oder mangelhaften, verdorbenen Gallenabsonderung haben, und daher entstehendem Schwindel, Magenleiden, Fieber, Kopfschmerz, unruhigem Schlafe, Melancholie und andern Nervenübeln. Bei solchen Kranken mufs aber dafür gesorgt werden, dafs der Leib gehörig offen erhalten wird, wenn dieses nicht anders schon durch das Bad selbst geschieht. Der Nutzen soll hier übrigens immer erst vollkommen beurtheilt werden können, wenn der Kranke einige Zeit lang aufgehört hat zu baden. Während des Bades sollen nehmlich fast immer ziemlich bedeutende Nachtheile empfunden werden. Erfolgen Rückfälle, so mufs das Bad wiederholt werden.

Von den salpeter-salzsauren Bädern ist aber wohl nicht allein in den genannten Uebeln, sondern auch in allen Krankheiten, wo man eine Wiederherstellung der Hautfunctionen und eine starke Reizung der Haut wünscht, etwas zu erwarten. Dahin möchten namentlich hartnäckige Rheumatismen, veraltete Gichtübel und chronische Hautausschläge gehören. In England hat sich, wie es scheint, dieses neue Mittel schon ziemlich allgemein in der Praxis verbreitet. Möchten recht bald auch Prüfungen desselben von deutschen Aerzten bekannt gemacht werden. Dopfer (39) stellte im Wiener allgemeinen Krankenhause

39) Beobachtungen und Abhandl. aus dem Gebiete der pract. Heilk. von österreich. Aerzten. B. 3. 1823. S. 470.

mit den salpeter-salzsauren Bädern Versuche an. Der Erfolg war zwar gröfstentheils günstig. Um indessen mit Gewifsheit über den Nutzen dieses neuen Mittels etwas aufstellen zu können, glaubt er seine Beobachtungen noch vermehren zu müssen. Nicht allein die englischen Erfahrungen, sondern auch ein Zufall wurde übrigens Veranlassung zu diesen Versuchen. Muthwillige Menschen hatten nehmlich zu dem Bade eines Gichtischen Scheidewasser geschüttet, und da dadurch sich der Zustand besserte, so wurde noch mehr Salpetersäure zugesetzt (1½ Pfund zu jedem Bade), worauf bald völlige Heilung erfolgte. Auch in 23 andern Fällen bestätigte sich der Nutzen dieser Bäder in der Privatpraxis. Bei schwächlicher Vegetation sollen die salpeter-salzsauren Bäder schaden, aber bei schwachem mit guter Vegetation verbundenem Nervensystem nützen. — Henning (40) heilte durch Waschungen mit Königswasser, 1 Drachm. desselben auf 2 Pfund Brunnenwasser, einen Fischschuppen ähnlichen Hautausschlag, gegen den andre wirksame Mittel nichts hatten ausrichten können. Es entstand danach weder Speichelflufs, noch metallischer Geschmack im Munde oder irgend eine andere Verdauungsbeschwerde. Efslust und Verdauung wurden sogar verbessert. Bei herpetischen trocknen und nassen Ausschlägen vermochten aber diese Waschungen nichts auszurichten.

Die Acupunctur.

Sie ist kein neues Mittel. Man wufste schon lange, dafs sie bei den Japanesen, besonders gegen die bei ihnen herrschende Kolik, häufig gebraucht wird. Sie wurde selbst schon von älteren Aerzten,

40) Archiv für med. Erfahr., von Horn etc. Nov. Decemb. 1822. S. 415.

namentlich Vicq d'Azyr, ten Rheyne, Kaempfer (41) gegen Gicht und Rheumatismen empfohlen. In der neueren Zeit rühmt sie Berlioz (42), und will dadurch mehrere rheumatische und nervöse Zufälle, selbst in einem Falle bei einem Erwachsenen einen heftigen Keichhusten und Schmerzen in der Oberbauchgegend, gegen die alle andre Mittel ohne Erfolg blieben, durch tiefes Einführen der Nadeln in die epigastrische Gegend, so dafs er glauben konnte, die Magenhäute durchbohrt zu haben, geheilt haben. Jedoch soll nach ihm jeder entzündliche Zustand und Kongestionen des Blutes oder anderer Säfte nach dem leidenden Theile die Acupunctur kontraindiciren. Er gebrauchte drei Zoll lange nicht stählerne Nadeln, die er mit dem Finger drehend eindringen, 4 bis 5 Minuten lang liegen liefs, und wenn wie häufig der Schmerz danach nur den Ort veränderte, den Stich mehrere Male wiederholte. Nach ihm bewies sich Haime (43) in krampfhaften und convulsivischen Zufällen, und Demour (44) in Amaurose und Ophthalmien die Acupunctur nützlich. Besonders hat aber Churchill (45) gesucht, dieses Mittel in die Praxis einzuführen. Das Instrument, dessen er sich zu dieser kleinen Operation bedient, gleicht einer gewöhnlichen Nähnadel mit einem elfenbeinernen

41) *Amoenitates exoticae. p.* 583.

42) *Memoires sur les maladies chroniques et sur l'acupunctura. Paris* 1817.

43) *Journal general de medecine. Tom.* 13. — *Journal univ. des scienc. med. Tom.* 13. 1819. *S.* 28.

44) *Journal universel des scienc. med. Vol. XV.* 1819. *S.* 107.

45) *Description of surgical operations originalli peculiar to the Iapanese, Chinese etc. Lond.* 1822. Ins Deutsche übersetzt von Wagner mit Vorrede und Zusätzen von Friedreich. Bamb. 1824.

Griff und einer Art Stichblatt (46). Seine Spitze muſs möglichst scharf seyn, und beständig in diesem Zustande erhalten werden. Es wird sanft auf den Theil gesetzt, und in diesen unter Rollen zwischen den Fingern allmählig in die beliebige Tiefe eingeführt. Während der Operation soll man von Zeit zu Zeit einhalten, und nachfragen, ob einige Erleichterung eintritt, die Nadel aber 5 bis 6 Minuten lang liegen lassen. Es sollen danach weder Schmerzen noch Blutung entstehen. Es scheint in der Regel nicht nöthig zu seyn, mehr als eine Nadel einzubringen. Sollte aber nicht vielleicht das gleichzeitige Einbringen zweier Nadeln von verschiedenen Metallen, und diese unmittelbar oder vermittelst einer dritten Nadel mit einander in Verbindung gesetzt durch Erweckung des Galvanismus von besonderer Wirksamkeit seyn? Aus von Bretonneau (47) an Thieren angestellten Versuchen scheint hervor zu gehen, daſs selbst alle Arterien und Eingeweide, namentlich das Gehirn, das Herz, die Lungen, der Magen ohne üble Folgen durchstochen werden können. Auch will Haime bei Menschen oft die Nadeln so tief in die Magengegend eingestochen haben, daſs sicher der Magen angebohrt wurde, ohne daſs darauf die mindesten Zufälle erfolgten. Sollte man aber durch die Durchstechung einer Arterie nicht leicht ein Aneurysma veranlassen können? Mit Erfolg wurde dieses Einstechen gebraucht: bei mehrere Tage alten heftigen Kreuzschmerzen, wo eine 1½ Zoll lange Nadel in die Lendengegend rechts vom Rückgrat eingestoſsen wurde und schon nach 6 Minuten aller Schmerz verschwunden war; bei heftigen Kreuzschmerzen, als Folge des He-

46) Abbildungen in Froriep: Notizen. B. 2. No. 17. S. 263. und in Graefe und v. Walther: Journal. B. 5. St. 3. Tab. 4. Fig. 8.

47) *Journal univers. des scienc. med.* Tom. 13. S. 35.

bens einer schweren Last, zur Seite des Rückgrates, ebenfalls unter augenblicklicher Erleichterung; bei einem langwierigen Rheumatismus der Intercostalmuskeln, in dem Zwischenraume der 6ten und 7ten Rippe, wo das Uebel in kurzer Zeit gehoben wurde; bei einem Rheumatismus der linken Seite, zwischen der 8ten und 9ten Rippe, und als sich hierauf der Schmerz in die Gegend des Winkels der Rippe versetzte, auch auf diese. Mehrere neuere Erfahrungen bestätigen den Nutzen dieses Verfahrens, besonders bei acuten, durch heftige Erkältung entstandenen rheumatischen Schmerzen in der Rücken- und Lendengegend. Wurde danach, wie häufig, der Schmerz nur gemindert, oder veränderte er die Stelle, so wiederholte man die Acupunctur an verschiedenen Orten drei bis viermal (48). Auf eine Erklärung der Wirkung läfst sich Churchill nicht ein. Finch (49) gebrauchte die Acupunctur im Anasarca an den Füfsen. Das Wasser lief danach aus und die kleine Stichwunde heilte schnell. Eben so leerte er (50) beim Ascites durch die Acupunctur das Wasser glücklich aus der Bauchhöhle aus, und sucht zu erweisen, dafs diese Methode der Eröffnung sicherer sey, als die mit der Lanzette. Auch versuchte er (51) das Nadeleinstechen bei einem Kinnbackenkrampfe, als Folge einer äufseren Verletzung. Die Kinnbacken waren völlig geschlossen, die Halsmuskeln ausnehmend steif, und nicht die mindeste Flüssigkeit konnte verschluckt werden. Als aber eine Nadel in den rechten Masseter eingestochen wurde, liefs in ihm, so wie in allen Hals- und Kehlmuskeln dieser

48) Froriep: Notizen. B. 5. S. 43.

49) Graefe und v. Walther: Journal. B. 5. St. 4. S. 721.

50) *The Lond. med. Repository. März* 1823. *No.* 4.

51) Gerson und Julius: Magazin. B. 7. St. 1. S. 101.

Seite, die krampfhafte Zusammenziehung nach. Die nehmliche, wenn gleich geringe Erleichterung, erfolgte durch Einstechen einer andern Nadel in den linken Kaumuskel. Bald darauf konnte, was früherhin unmöglich gewesen war, eine grofse Gabe Opiumtinctur und eine Tasse Chokolade verschluckt werden, und nach einigen Monaten war der Kranke vollkommen geheilt. Auch Pipelet (52) verschaffte die Acupunctur bei einer heftigen convulsivischen Krankheit grofse Erleichterung. Die Zufälle wurden durch das Einstechen der Nadeln entweder ganz gehoben, oder doch bedeutend gemindert, kehrten aber freilich nach dem Ausziehen derselben früher oder später zurück. Michaelis (53) heilte durch die Acupunctur einen Rheumatismus einer zärtlichen, zum Blutspeien geneigten jungen Dame, der in der linken und oberen Seite des Rückens seinen Sitz hatte. Erst zog er sich nach dem Einstechen der Nadel in die Hüfte herab, verschwand aber völlig, als man dieses auch hier wiederholte. Weniger nützlich fand er die Acupunctur beim *Oedema pedum.* Die Feuchtigkeit konnte durch die sehr kleine Stichwunde nicht gehörig ausfliefsen. Die Nadeln, die Haime, überhaupt die französischen Aerzte gebrauchten, waren drei Zoll lang, folglich länger als die von Churchill empfohlenen. Demour (54) gebrauchte ein eignes sehr zusammengesetztes Instrument, wo die Nadeln mit einer Art Schröpfkopf verbunden werden, um durch das Saugen der Pumpe die Schmerzen zu vermindern, und das tiefere und schnellere Eindringen der Nadeln zu befördern. Die Chinesen und Japa-

52) *Iournal complement. du Dict. des scienc. med. Tom. XVI.* 1823. *Cah.* 62.

53) Graefe und v. Walther: Journal. B. 5. St. 3. S 552.

54) Die Abbild. seines Instrum. im *Iournal univ. des scienc. med. Tom. XV. p.* 107.

nesen treiben endlich die Nadel durch den Schlag eines Hammers ein. Eine Beschreibung ihrer Methode giebt Froriep (55), und Heister (56) eine Abbildung ihres Instrumentes. Friedreich (57) schlägt vor, bei Scheintodten, wenn alle übrigen Mittel ohne Erfolg bleiben, vermittelst der Acupunctur einen Herzventrikel anzubohren, um dadurch das Herz zu Bewegungen zu reizen, und zu diesem Endzweck Versuche an scheintodt gemachten Thieren anzustellen.

Mittel in Dunst- und Rauchgestalt.

Ihre Anwendung geschieht entweder auf die Oberfläche des Körpers, mit Ausnahme des Kopfes, daher auch der Respirationsorgane, oder durch Einathmen.

1) Anwendung auf die Oberfläche des Körpers. Die ältere Arzneikunde vernachlässigte diesen Applicationsweg der Mi tel fast gänzlich. Erst seit der durch Goelis empfohlenen Methode, die Krätze durch Schwefelräucherungen zu heilen (B. 6. S. 170.), wurde man auf diesen Gegenstand aufmerksamer. Sicher ist die Anwendung der Mittel in Rauch- oder Dunstgestalt eine sehr eigenthümliche, vielleicht die durchdringendste von allen. Sie nimmt, wie es scheint, die Gefäfse nur wenig in Anspruch, wirkt mehr durch das Nervensystem, greift wenigstens im Allgemeinen weit tiefer in die sensible Sphäre ein, als das sogenannte Einnehmen der Arzneien. Namentlich sieht man, dafs mehrere Mittel, z. B. Mercur, die innerlich fast allein auf die Reproduction

55) Froriep: Notizen. *B.* 2. No. 17.

56) Chirurgie. Nürnb. 1731. Tab. 8. Fig. 8. und 9.

57) Uebers. der Schrift von Churchill. S. 40.

wirken, äuſserlich in Dunst- oder Rauchgestalt sehr schnell und eindringend die Sensibilität in Anspruch nehmen, und auch der Rauch der Narcotica wirkt, wenn gleich nicht in die Lungen eingeführt, dennoch sehr durchdringend.

Papou (58) gebrauchte Dämpfe aus Wasser, Wein, Alkohol, aromatischen Kräutern, Wacholderbeeren, den verschiedenen Gummiarten, Opium, Kampher, Schwefel, Schwefelleber, Mercurialpräparaten, Hydrogengas, bald einzeln, bald in mannigfaltigen Verbindungen und Zusammensetzungen, besonders in Hautkrankheiten, Rheumatismen, Neuralgien, Gicht, Affectionen der Drüsen und Lymphgefäſse, freiwilligen Luxationen, Scorbnt, chronischen inneren Entzündungen, Durchfall, Ruhr u. s. w. Der Erfolg war oft glücklich. Er benutzte hierzu einen allerdings wohl zweckmäſsigen, aber auch sehr komplicirten Apparat, dessen genaue Beschreibung keinen deutlichen Begriff geben würde, welches nur ein Kupfer vermag, der übrigens den Vortheil besitzt, daſs man durch ihn nach Belieben auf jeden einzelnen Theil des Körpers wirken, und in ihm jeden beliebigen Grad der Wärme, selbst bis zur Kauterisation der Haut hervorbringen kann.

Im *Hospital St. Louis* in Paris (59), welches allein an chronischen Hautkrankheiten Leidende aufnimmt, werden, auſser den fortdauernd glückliche Resultate gebenden Schwefelräucherungen gegen die Krätze, auch Räucherungen mit Mercur und Alkohol in

58) *Essai sur l'Atmidiatrique ou Medecine par les vapeurs. Paris et Lion* 1819.

59) *Description des appareils, etablis sur les dessins de M. d'Arcet, a l'hospital St. Louis en* 1814 *et successivement dans plusieurs hopitaux de Paris, pour le traitement des maladies de la peau, avec* 9 *planches. Paris* 1819. — Deutsch übers. von Woost. Lpz. 1824.

in den Hautübeln angewendet. Zu den ersteren nimmt man Zinnober. Sie sollen leicht künstliche Exantheme erregen und auf die Speicheldrüsen wirken, nur allenfalls in der mit Syphilis komplicirten Krätze, oder bei sehr ausgebreiteten syphilitischen Geschwüren, die Mercurialfrictionen unmöglich machen, Empfehlung verdienen. Die Räucherungen mit Alkohol sollen fast ähnliche Erscheinungen, wie die Schwefelräucherungen, namentlich Mattigkeit der Glieder, entzündliche Eruptionen verschiedener Art, Anschwellungen der Drüsen, Abortus u. s. w. hervorbringen. Die Heilung der Krätze sollen sie fast eben so rasch und sicher bewirken, als die Schwefelräucherungen, und vor diesen den grofsen Vorzug haben, keinen Geruch mitzutheilen, die Wäsche nicht zu verunreinigen, die Haut weich und geschmeidig zu machen. Allein sie sind etwas kostspielig und erfordern die äufserste Vorsicht, damit die Platte, auf welche der Alkohol geschüttet wird, sich nicht zu stark erhitzt, und so eine Entzündung erfolgt. Deswegen eignen sie sich nicht gut für Lazarethe, aber unter gewissen Umständen desto eher für die Privatpraxis (60). Nach Casper (61) gebraucht Biot im *Hopital St. Louis* die mercuriellen Räucherungen auch mit Erfolg gegen Ischias, überhaupt gegen hartnäckige rheumatische Uebel.

Assalini (62) wandte mit grofsem Erfolg verschiedene Räucherungen an; besonders bei hartnäckigen gichtischen und rheumatischen Beschwerden; zur Beförderung des Ausbruches acuter Exantheme;

60) Hasper in Hufeland: Journal. B. 57. St. 4. S. 54.

61) Graefe und v. Walther: Journal. B. 3. H. 4. S. 667.

62) *Recerche mediche sui i bogni a vapore et di calorico e sulle fumigazione di sostanze ammoniacali e balsami di sulpho, mercurio etc. Napoli* 1820.

bei hartnäckigen chronischen Ausschlägen und Geschwüren; bei syphilitischen Affectionen, zumal der Haut; bei Drüsenanschwellungen, Wassersuchten, Verhärtungen, Ausschwitzungen, zur Befö derung der Resorption; bei Blennorrhöen u. s. w. Bei sehr reizbaren Subjecten begann er mit einfachen Wasserdämpfen, und ging darauf zu balsamischen, harzigen Substanzen über. Bei weitem am häufigsten gebrauchte er Schwefeldampfbäder, und 1 Drachm. Schwefelblumen reichte gemeiniglich zu einem Bade hin. Durch sie heilte er namentlich in kurzer Zeit an 6000 Krätzige. Bei grofser Schwäche der Haut und örtlichen Uebeln räth er mit örtlichen und allgemeinen Bädern abzuwechseln. Die Dauer, Wiederholung und Wärme des Bades soll von der Krankheit und Konstitution des Kranken abhängen. In der Regel wurde täglich nur ein Bad von 30 Grad R. ½ höchstens 1 Stunde lang angewendet. Nach Beendigung des Bades liefs er den Kranken mit Schwämmen abreiben, und nach den Umständen Salben einreiben. Der Apparat, den er benutzte, scheint allerdings zweckmäfsig, hat besonders den Vorzug, leicht transportirt und nach den Umständen zu örtlichen Räucherungen jedes beliebigen Theiles benutzt werden zu können. Allein er ist auch so ausnehmend komplicirt, dafs wie es scheint selbst eine Abbildung kaum vermag, von ihm eine richtige Idee zu geben. Osann (63) hat ihn ausführlich beschrieben und abgebildet.

Die Wirksamkeit dieser Dunstbäder mag wohl von ihren Empfehlern etwas zu übertrieben geschildert werden. Indessen hat doch bei den practischen Aerzten dieser Gegenstand bis jetzt noch nicht diejenige Aufmerksamkeit erregt, welche er zu verdienen scheint. Hiervon mag der Grund in der Schwierigkeit der Einrichtung eines zweckmäfsigen Apparates, um

63) Hufeland: Journal. B. 54. St. 1. S. 115.

dadurch die Lungen vollkommen gegen die Einwirkung der entwickelten Dünste zu sichern, liegen.

Wallace (64) empfiehlt die Anwendung der Chlorine in Gasgestalt auf die äufsere Hautoberfläche, vorzugsweise in Krankheiten der Leber, aber auch in mehreren andern Uebeln, deren Nutzen sich ihm durch viele Erfahrungen bestätigte. Er wurde hierzu zuerst durch die Anwendung der Salpeter-Salzsäure auf die Haut veranlafst, von der er zwar oft sehr ausgezeichneten Erfolg, oft aber auch durchaus keine bemerkbare Wirkung sah, wovon er den Grund in der Verschiedenheit der Haut sucht, die bei einigen ein minder vollkommenes Absorptionsorgan als bei andern seyn soll. Durch die Anwendung eines Mittels in einer Form, die sich für die Hautabsorption besser eignet, als durch eine Verbesserung der Absorptionskraft der Haut, suchte er dieses nun zu vermeiden, und hierzu wählte er die Einwirkung des Chloringases, durch künstliche Wärme unterstützt, weil er der Meinung ist, dafs die Wirksamkeit der salpetersalzsauren Bäder eben durch Chlorine bedingt wird. In der That scheint aus den von ihm aufgestellten Erfahrungen hervor zu gehen, dafs die durch die Chloringasbäder hervorgebrachten Erscheinungen den oben angegebenen der salpetersalzsauren Bäder und Waschungen fast ganz gleich sind, nur noch mit weit gröfserer Sicherheit eintreten. Zuerst erforschte er die Wirkung der Chlorinegasbäder auf sich selbst und auf einige andre gesunde Personen. Es erregte die Chlorine bei einer Temperatur von 110 Grad Fahrenheit, mit Luft- oder Wasserdämpfen hinreichend

64) *Researches respect. the med. powers of chlorine in diseases of the Liver, with en account of a new method of applyking this agent, by which the influence of the systeme can be secured. Dubl.* 1822. — Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. B. 30. S. 543-660. B. 31. S. 1.

verdünnt, schon nach 10 Minuten Empfindungen, wie durch den Stich von kleinen Insecten. Diese stechende Empfindung dauert aber, wenn die Einwirkung des Chlorinegases aufhörte, nie auf eine lästige Weise fort, ging höchstens in ein bald verschwindendes Jucken und einen leichten Schmerz über. Gleichzeitig zeigte sich vermehrte Hautausdünstung, die reichlicher war, als wenn sie durch die nehmlichen Hitzegrade allein oder mit Wasserdämpfen hervorgebracht wurde, oft noch nachher fortdauerte, und dann wohl von einer starken Gluth über den ganzen Körper begleitet ward. Ueberhaupt machte das Chlorinegas immer einen starken Andrang des Blutes nach der Haut, wodurch es nicht selten einen aus kleinen Pusteln bestehenden Ausschlag, der sich ziemlich allgemein verbreitete, hervortrieb. Sein Hervorbrechen schien als günstig zu betrachten, wenigstens bewies sich dann das Chlorinegas am wirksamsten. Bedeutende Beschwerden erregt er nie, verschwand in der Regel bald nach dem Aussetzen der Chlorinegasbäder, endigte sich gemeiniglich durch Abschuppung, veranlaſste nur selten Eiterung oder Wundheit. Die Anwendung des Chlorinegases in mehr koncentrirtem Zustande und bei einer Wärme von 130 Grad Fahrenheit erregte stark schmerzhafte Empfindungen, sehr reichliche Ausdünstung, und rasch einen dem Friesel ähnlichen Ausschlag, der indessen mit den schmerzhaften Gefühlen bald und ohne üble Folgen wieder verschwand. Wurden nur einzelne Theile der Einwirkung des Chlorinegases ausgesetzt, so entstand in ihnen sogleich Gefühl einer angenehmen Wärme, darauf bald die stechende Empfindung, späterhin ein Gefühl, wie von der Anwendung der Kanthariden, nur schwächer, wobei sich die Oberfläche röthete, welches bei fortgesetzter Anwendung in bedeutende Schmerzen überging. Die Haut bekam dabei ein Ansehen, als leide sie am Rothlaufe, welches mehrere Tage

anhielt, endlich unter Jucken mit Abschuppung der Epidermis endigte. Blieb das Chlorinegas über ½ Stunde mit der Haut in Berührung, so wurde die Entzündung so stark, dafs sie sich mit Eiterung endigte. Aehnliche Wirkungen wie auf die Haut brachte das Chlorinegas auf die inneren Schleimhäute hervor. Es veränderte und vermehrte die Absonderung der Galle, des Speichels und Urines. Es erregte Wundheit des Mundes, des Rachens, der Speiseröhre, ein Gefühl als sey die Zunge verbrannt, auf sie ein scharfes Pflanzengift gebracht, als seyen die Zähne von einer Säure abgestumpft, selbst wohl kleine Geschwürchen des Mundes und Schlundes. Athem und Kreislauf wurden beschleunigt, vielleicht aber nur als Folge der gleichzeitig angewandten Hitze. Oft wurden sehr matte, verzagte Personen während des Chlorinegasgebrauches heiterer, thätiger. In seltenen Fällen schien es indessen den nervösen Zustand zu vermehren, und mufste deswegen ausgesetzt werden.

Aus diesen verschiedenen Wirkungen des Chlorinegases folgert nun Wallace, und wie es scheint mit Recht, dafs es theils die Haut anhaltend, tief, gleichartig und allgemein auf eine eigne Art erregt, und dadurch bei einem atonischen Zustande derselben nützlich werden kann; theils in den Kreislauf eingeht, und dadurch alle Absonderungen, vorzugsweise die der Galle, eigenthümlich modificirt. Die häufigsten Versuche stellte er mit den Chlorinegasbädern in Leberkrankheiten an, und ihre Wirksamkeit bestätigte sich hier in mehreren ausführlich erzählten Fällen. Er hält übrigens diese Leberaffectionen für weit häufiger als dieses mehrere Aerzte glauben. Er macht darauf aufmerksam, dafs man den Sitz der dadurch erregten Leiden nicht immer im rechten Hypochondrio suchen mufs, dafs sie auch häufig in der linken Seite und im Epigastrium ihren Sitz nehmen, dafs die konsensuellen Schmerzen nicht immer die rechte

Schulter befallen, sich auch häufig in der linken Schulter, am untern Theile des Schulterblattes, im Arm, in dem andern Theile des Unterleibes, in der Nabelgegend, in den Lenden zeigen. Er ist der Meinung, die durch Leberkrankheiten erzeugten symptomatischen Beschwerden seyen so häufig und mannigfaltig, daſs es kaum irgend ein einzelnes Organ gebe, welches nicht zuweilen leide, wohin er vorzugsweise das Gehirn, die Lungen, das Herz, den Magen, die Gedärme, die Nieren, den Uterus und die Haut rechnet. In mehreren Krankheiten der genannten Organe gebrauchte er wenigstens die Chlorinegasbäder mit groſsem Erfolg, heilte dadurch namentlich eine aus der Leber entstehende Herzkrankheit, eine durch fehlerhafte Thätigkeit der Leber bedingt werdende allgemeine Wassersucht, mehrere aus der Leber entspringende Hautkrankheiten. Selbst in Fällen, wo zwar die Leber augenscheinlich der Sitz des Uebels war, allein andre bedeutende Leiden vorangingen, bewies sich ihm seine Methode sehr nützlich; z. B. in nach Kopfverletzungen, zurückgetretenen Rheumatismen, Gicht sich ausgebildet habenden Leberaffectionen. Nach ihm sollen sich aber nur Leberkrankheiten, die in einem schlechten und trägen Zustande der Absonderungskräfte der Leber begründet, aber nicht von acuter Entzündung begleitet sind, für den Gebrauch der Chlorinegasbäder eignen. Namentlich behandelte er durch sie mit Erfolg aus einem solchen Zustande entstehende hypochondrische Beschwerden, Kongestionen nach dem Kopfe, überhaupt Unordnungen im Kreislaufe. Aber nicht allein in Leberkrankheiten, auch in allen cachectischen Zuständen, überhaupt in allen Uebeln, wo eine anhaltend fortgesetzte Reizung und Wiederherstellung der Functionen der Haut etwas erwarten läſst, soll nach ihm das Chlorinegasbad verdienen versucht zu werden; daher in der Scrophelkrankheit, in veralteten Lustseuchenübeln, in chroni-

schen Entzündungen der Faser- und Schleimgewebe, in chronischen Rheumatismen, Catarrhen u. s. w.

Die Anwendung der Chlorinegasbäder scheint einige Schwierigkeiten zu haben, und deswegen möchte dieses neue Mittel wohl keine so weite Ausbreitung erhalten, als es sie verdient. Wallace gebrauchte hierzu anfangs den oben erwähnten Räucherungsapparat des Rapou, verspricht aber eine neue, von ihm erfundene, bequeme und tragbare Vorrichtung nächstens bekannt zu machen. Man kann aber auch wohl die Räuchermaschine des Assalini, überhaupt jeden zu den Galéschen Räucherungen bestimmten Apparat benutzen. Immer mufs aber ein solcher vollkommen dicht seyn; denn wenn er Chlorinegas durchläfst, daher der Geruch desselben im Zimmer bemerkt wird, so kann für den Kranken daraus grofser Nachtheil hervorgehen. Oertlich kann man das Chlorinegas auf folgende Art anwenden. An gewöhnliche Schröpfköpfe wird eine Schraube befestigt, mit welcher ein Hahn nach Belieben verbunden werden kann. Einen solchen Schröpfkopf setzt man nun auf die bekannte Weise auf, und bringt darauf das Chlorinegas durch den Hahn ein, wobei das Glas auf der Haut festgehalten werden mufs, damit es, weil nun der Raum wieder mit Luft angefüllt wird, nicht abfällt. Dieses Einbringen des Gases kann auf doppelte Art geschehen; entweder vermittelst einer unter dem Wasser mit dem Gase gefüllten Spritze, oder durch eine damit gefüllte Phiole, die mit einem an den Hahn des Schröpfkopfes angepafsten Hahn versehen ist, wo dann, wenn die Verbindung zwischen beiden hergestellt wird, das Gas unverzüglich in den leeren Raum überströhmt. Das Gas selbst erhält man am besten, wenn man einen Theil Kochsalz und drei Theile braunes Braunsteinoxyd mit einander vermischt, und dann bei gelinder Hitze auf 4 Theile dieser Mischung 3 Theile Schwefelsäure von dem Gewicht von 1,400

zu 1000 zu dem des Wassers gieſst. Die Menge des zu jeder Räucherung anzuwendenden Chloringases läſst sich nicht im Allgemeinen bestimmen. Die Verschiedenheit der Temperatur, der Empfindlichkeit der Haut, die Verbindung mit nur atmosphärischer Luft oder mit Wasserdämpfen müssen dieses bestimmen. Uebrigens ist hier die oben angegebene Empfindung auf der Haut der beste Wegweiser. Hohe Temperatur und Verbindung mit Wasserdämpfen scheinen die Wirkung zu verstärken. Auch die Länge der Zeit, während welcher man die Kranken in der Verrichtung läſst, und die Höhe der Temperatur hängen von diesen Umständen ab. Für gewöhnliche Fälle reichen ½ Stunde und 115 Grad Fahrenheit hin. In der Regel muſste mit den Chlorinegasbädern die Anwendung von Abführungsmitteln verbunden werden; denn wenn gleich dadurch die Gallenabsonderung vermehrt wurde, so erregte dieses doch gemeiniglich den Darmkanal nicht hinreichend. Wenn man aber solche Darmausleerungen hervorbrachte, deren Vernachlässigung von übeln Folgen war, so hatten diese stets einen äuſserst galligten Charakter, waren oft so stark gefärbt, daſs sie aus dem koncentrirtesten Gallenstoff zu bestehen schienen.

Hufeland (65) lieſs mit den Dämpfen narcotischer Substanzen Versuche anstellen, an denen es bis jetzt noch fehlte. Gemeiniglich wurden *herba Hyoscyami* und *Belladonnae*, von jedem 6 Unz. zur Verstärkung der Wirkung häufig mit Zusatz von ½ bis 1 Scrup. Opium, gebraucht. Man benutzte hierzu einen gewöhnlichen zu den Schwefelräucherungen bestimmten Räucherkasten. Die Species wurde ein wenig angefeuchtet auf eine Blechplatte gelegt, und diese durch eine Spirituslampe so stark erhitzt, daſs sie sich allmählig verkohlten. Jede Räucherung setzte

65) Hufeland: Journal. B. 55. St. 2. S. 86.

man 15 bis 20 Minuten fort. Gemeiniglich wurde die Transpiration vermehrt, der Kopf etwas eingenommen. Zuweilen erfolgten aber auch Zittern, Beängstigungen, Schwindel, ja einmal Ausbruch heftiger Krämpfe. Es scheinen daher diese narcotischen Räucherungen grofse Vorsicht zu erfordern. Die Behandelten waren alte Epileptische und schon ohne Erfolg mit den kräftigsten Antiepilepticis behandelt. In drei Fällen erfolgte Heilung, d. h. die Anfälle blieben in langer Zeit aus. In einigen Fällen wurden zwar die Räucherungen gut vertragen, blieben aber gänzlich unwirksam; in einigen andern zeigte sich Verschlimmerung, weswegen sie ausgesetzt werden mufsten.

2) Einathmen von Dünsten. Die Empfindlichkeit der Respirationsorgane ist zwar bedeutend, allein der konsensuelle Einflufs auf andre Systeme und Organe gering, wenigstens weit geringer, als der des Darmkanales und der Haut. Aus diesem Grunde erfordert dieser Applicationsweg der Arzneimittel grofse Vorsicht, und ist nicht wohl zu einer bezweckten allgemeinen Veränderung der Dynamic zu benutzen. Dagegen kann man durch Einathmen von Dünsten unmittelbar materielle Stoffe in die Blutmasse übertragen, und die Beimischung derselben, namentlich des Sauerstoffes, verhüten, oder wenigstens, wenn die neuere Chemie und Theorie der Respiration dagegen Einwendungen machen sollte, eine solche Veränderung des Blutes bewirken, wodurch dieses einen grofsen Theil seines Lebensreizes verliert, die Erzeugung thierischer Wärme gehindert wird, und auf diese Weise allerdings sehr schnell eine allgemeine Wirkung hervorbringen. Endlich kann bei örtlichen Affectionen der Respirationsorgane auf diesem Wege am unmittelbarsten auf das Localübel gewirkt werden.

Crichton (66) machte zuerst auf den Nutzen

66) *Relation de quelques experiences faites avec le vapeur de*

der Räucherungen mit gewöhnlichem Theer in der Lungensucht aufmerksam. Die leichteste Art die Luft eines Zimmers mit Theerdünsten anzufüllen ist folgende. Man stellt ein Gefäfs voll guten Schiffstheer dergestalt über eine Spirituslampe, dafs der Theer zwar kocht, aber nicht anbrennt, wobei man sich zu hüten hat, dafs nichts an dem Gefäfse herabläuft, weil sich sonst für die Lungen nachtheilige Dünste entwickeln. Eben um diese Entwickelung der brenzlichten Holzsäure zu verhüten, thut man auch gut, einem jeden Pfunde Schiffstheer ½ Unz. Pottasche zuzusetzen. Bei Kranken die schon colliquative Zufälle hatten, bei denen der Auswurf häufig, zum Theil bösartig und stinkend, der Husten heftig, der Schlaf gestört war, trat nach den Räucherungen sogleich Erleichterung ein, und wenn sich auch zu Anfang die Schweifse vermehrten, der Kopf zu schmerzen begann, so verlor sich doch beides bald wieder, der Husten liefs nach, Schlaf trat ein. Am wirksamsten schien das Mittel bei der knotigen und scrophulösen Lungensucht. Weniger leistete es bei schnell fortschreitenden Lungenabscessen, überhaupt bei jungen sanguinischen Personen und häufigen Anfällen von Blutspeien, wo es selbst den entzündlichen Zustand zu vermehren schien. Nebenher wurden auch noch andre Beruhigungs- und Stärkungsmittel gebraucht. In der Charite zu Berlin angestellte Versuche schienen allerdings die gute Wirkung der Theerdämpfe zu bestätigen. In 54 Fällen wurden 4 Kranke geheilt, 6 bedeutend gebessert, 16 blieben unverändert, 12 wurden schlimmer

goudron dans le traitement de la phthisie pulmonaire. Petersb. 1817. Darstell. einiger Erfahr. über die Wirksamk. der Theerdünste in der Lungensucht. Petersb. 1819. — *Observations on the Treatement and cure of several Varieties of pulmonary Consumption, and on the effects of the vapour of boiling Tar in that Disease. Lond.* 1822. — Hufeland: Journal. B. 46. St. 2. S. 95.

und 16 starben. Bei Blennorrhöen mit Schlaffheit und mangelhafter Lebensthätigkeit und auch bei Kehlkopfschwindsuchten bekamen sie am besten (67). Auch englische Aerzte sahen im Asthma und in der Phthisis von den Theerräucherungen gute Dienste (68). Jedoch urtheilt der englische Arzt James Forbes (69) über die Theerräucherungen nicht günstig. In exulcerirter Lungensucht bewiesen sie sich ihm eher schädlich als nützlich. Eher schienen sie etwas in chronischen Lungencatarrhen zu leisten. Ueberhaupt contraindicirt sie floride Lungensucht. Am gründlichsten und raschesten scheinen sie zu helfen, wenn wegen Anschwellung der Schneiderschen Haut die Respiration nicht durch die Nase, sondern durch den Mund geschieht. Sie passen überhaupt für alle Fälle, wo etwas von den vielfach empfohlenen und mit Nutzen gebrauchten balsamischen Mitteln in Dunstgestalt zu erwarten ist (B. 4. S. 679). Hier verdienen sie schon deswegen vor andern harzigten Mitteln den Vorzug, weil sie weit leichter anwendbar sind, man durch sie die Kranken weit anhaltender in einer mit balsamischen Dünsten erfüllten Atmosphäre erhalten kann. Vielleicht könnte man mit dem Theer auch noch natürliche Balsame, etwa Peru-, Copaivabalsam, vermischen und dadurch ihre Wirksamkeit erhöhen. Wansbrough (70) gebrauchte auch beim Keichhusten und bei der schleimigten Engbrüstigkeit der Kinder die Theerräucherungen mit Erfolg. Indessen behauptet er sicher mit Recht, daſs sie bei der

67) Neumann in Hufeland: Journal. B 55. St. 1. S. 55.

68) *Ward in Lond. med. and physic. Journal.* 1821. November.

69) Rust: Magazin. B. 13. S. 550.

70) *Lond. med. Repository.* 1821. März. — Gerson und Julius: Magazin. B. 1. S. 518.

entzündlichen Diathesis nicht passen. Nur wenn sie viel Schleim in der Luftröhre antreffen, sollen sie Erbrechen erregen, aufserdem die Expectoration ungemein befördern und Schlaf herbei führen. Zu der Anwendung dieser Dämpfe empfiehlt er eine Maschine, die Aehnlichkeit mit der von Mudge hat. Man könnte aber sicher wohl zweckmäfsiger auf die eben beschriebene Art die Kinder den Dünsten des Theeres aussetzen. Vielleicht könnte dieses auch mit Nutzen im spätern Zeitraum des Croups, wenn die Luftröhre voll von jenem Gerinsel ist, und dieses nicht frei ausgeworfen werden kann, angewendet werden. Die gewöhnlichen Einathmungsmaschinen für diese sowohl als für andre Dünste, haben übrigens den Nachtheil, eine zu bedeutende Anstrengung der Muskeln der Respirationsorgane zu erfordern. Dieses soll durch eine von Gairdner (71) erfundene Respirationsmaschine, von der nur eine Abbildung einen richtigen Begriff geben kann, vermieden werden.

Die Kampherausdünstungen wurden in mehreren Fällen als ein besänftigendes Mittel erprobt. Bei Schnupfen, Halsentzündungen, Augenentzündungen soll ein vor die Nase, den Mund, die Augen gehaltenes Stück Kampher bedeutende Linderung verschaffen. Wenn bei heftiger Angina Gurgelwasser zu sehr reizen würden, so sollen Wasserdämpfe mit Kampher vermischt eingeathmet werden. Auch soll sich das Einathmen von Kampherdämpfen im bösartigen Husten (?), in allen Arten von Brustentzündungen (?), in gichtischen und rheumatischen Brustleiden nützlich beweisen (72).

Das Einathmen der Kirschlorbeerwasser-

71) Graefe und v. Walther: Journal. B. 5. St. 3. S. 552. Tab. 4.

72) Boettcher in Gerson und Julius: Magazin. B. 4. S. 362.

dämpfe soll nach den Beobachtungen von Krimer (73) sich bei an Thieren künstlich erregten Lungenkrämpfen ungemein nützlich beweisen, und er selbst stellte sich dadurch wieder her, als er durch Einathmen von frisch bereitetem Salpetergas dem Ersticken nahe war. Hiedurch veranlafst versuchte er das Mittel bei verschiedenen krampfhaften Brustaffectionen. Besonders nützlich bewiesen sich die Kirschlorbeerwasserdünste in einer Keichhusten-Epidemie. Vorzüglich minderten sie im späteren Zeitraume der Krankheit die Anfälle des konvulsivischen Hustens, hoben sie selbst bald gänzlich auf. Auch in einem sporadischen Lungenkrampfe, der mit einem erstickenden, dem Keichhusten ähnlichen Husten begann, verhütete das Einathmen dieser Dünste den Anfall, und eine hysterische Frau, die jeden Abend an mehrere Male eintretenden Beklemmungen und Zuschnürungen der Brust mit Husten, oft auch mit Erbrechen litt, wurde dadurch wieder hergestellt. Brasserio (74) fand ebenfalls die Kirschlorbeerwasserdünste im Keichhusten sehr wirksam. In diesem versuchte sie der Verfasser mehrere Male, aber ohne bemerkbaren Erfolg. Auch bei einem äufserst quälenden, Erstickung drohenden Krampfhusten eines Schwindsüchtigen, gegen welchen die berühmtesten inneren Mittel nichts auszurichten vermochten, leisteten sie nichts, schienen sogar den Zustand zu verschlimmern, und erregten bald bedeutende Schwäche und Betäubung. Um diese Dünste anzuwenden, kann man einen erhitzten, allenfalls mit glühendem Sande bestreueten Teller unter den Mund halten, darauf etwa nach der Verschiedenheit des Falles, ½ Drachm. bis ½ Unz.

73) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. 1819. Juli und August. S. 140.

74) *Ripertorio medico-chirurgico per l'anno* 1821. — Allgem. med. Annal. 1822. S. 846.

Kirschlorbeerwasser, von dessen gehöriger Stärke man sich hinreichend überzeugt haben mufs, giefsen, darüber einen Trichter halten, und durch diesen 10 bis 15 Minuten lang den aufsteigenden Dunst einathmen lassen.

Die Erregung eines künstlichen Hautausschlages.

Zu diesem Endzweck benutzte man in Deutschland schon seit mehreren Jahren den Brechweinstein, zumal in Salbenform, besonders in Fällen, wo man kräftig von inneren Theilen ableiten wollte, namentlich im Keichhusten und in andern krampfhaften Brustaffectionen, in habituellen Nervenkrankheiten, zumal Manie, in Uebeln, die nach zurückgetretenen Hautausschlägen entstanden waren u. s. w. (B. 8. S. 445). In der neueren Zeit hat aber besonders der berühmte Auffinder der Kuhpocken Jenner (75) einen grofsen Werth auf die Erregung eines künstlichen Ausschlages gelegt, und theilt mehrere Erfahrungen mit, in denen ein solcher, besonders durch Brechweinstein hervorgebracht, den ausgezeichnetsten Erfolg hatte. Vorzugsweise heilsam bewies er sich ihm in Manie, Melancholie, Blödsinn, Phthisis, Krampfasthma, chronischen Leberentzündungen, Hemiplegie, Hypochondrie, Blutbrechen, Hysterie, die in Wahnsinn überzugehen drohete u. s. w. Es wurde zu den Einreibungen bald diese bald jene Stelle gewählt, die Einreibung einer Brechweinsteinsalbe gemeiniglich Wochen lang und immer bis zum Entstehen der bekannten Pusteln fortgesetzt. Granville (76) gebrauchte

75) *A lettre to C. H. Parry, on the influence of artifical eruptions in certain Diseases, incid. to the human body. Lond.* 1822.

76) *Lond. med. and physical Iourn.* März 1822. — Froriep Notizen. B. 3. S. 26.

dieses Verfahren vorzugsweise bei Kinderkrankheiten, und rühmt es besonders bei Verstopfung der Gekrösedrüsen und bei Gehirnaffectionen. Statt der Brechweinsteinsalbe empfiehlt er ein weifses Cerat, mit Seife oder Ammoniacgummi bereitet, und auf der Oberfläche mit fein gepülvertem Brechweinstein bestreuet, auf den Unterleib oder die Herzgrube aufzulegen, worauf gemeiniglich ebenfalls ein reichlicher Ausschlag von mit einem dicklichten gelblichten Eiter angefüllten Pusteln entstehen soll. Auch in einem Falle von Hüftweh und Leberschwindsucht bewies sich ihm dieses Verfahren sehr nützlich. Die Brechweinsteinpflaster wirken übrigens weit gelinder als die Brechweinsteinsalben, bringen namentlich immer weit später ein gelinderes Exanthem hervor, machen auch nie Uebelkeiten und Erbrechen. Wolf (77) gebrauchte den Brechweinstein äufserlich mit Erfolg in chronischen Knochenentzündungen und daher rührenden Gelenkkrankheiten, zumal in minder gefährlichen Fällen, statt des allerdings noch wirksameren glühenden Eisens, oder wenn dieses verwehrt wurde. Gaitskell (78) heilte durch in ziemlicher Menge angewandte Brechweinsteinsalbe einen alle Symptome der Lungensucht zeigenden Kranken. Pommer (79) heilte sogar in vielen Fällen durch Brechweinsteineinreibungen intermittirende Fieber. Zuerst gebrauchte er sie bei einer mit einem krampfhaften, dem Keichhusten ähnlichen Husten verbundenen Wechselfieberepidemie, gleichzeitig mit starken Gaben China, späterhin aber auch bei der gewöhnlichen Intermittens ohne alle innere Mittel. Er liefs die Brechweinsteinsalbe dreimal täglich eine Haselnufs grofs auf den Unterleib einreiben, und damit so lange fortfahren,

77) Graefe und v. Walther: Journal. B. 5. H. 3. S. 443.

78) *Lond. med. Repository.* 1823. Juni. No. 6.

79) Hufeland: Journal. B. 56. St. 1. S. 29.

bis die bekannten Pusteln und Geschwürchen entstanden, welche einige Zeit lang in einer gelinden Eiterung erhalten wurden. Bei der Quartana war das Fieber gemeiniglich mit dem 6ten, bei der Tertiana mit dem 3ten, bei der Quotidiana mit dem 2ten Anfalle entschieden. Kessler (80) heilte ebenfalls durch Einreibungen der Brechweinsteinsalbe auf den Unterleib eine Tertiana bei einem 11jährigen Mädchen, gegen welche schon seit 10 Wochen das gewöhnliche Verfahren ohne Nutzen gebraucht war, und eine frische Quotidiana bei einem Manne von 30 Jahren. Wenn auch für gewöhnliche Fälle diese Methode, kalte Fieber zu heilen, keine Nachahmung zu verdienen scheint, weil sie mit grofsen Beschwerden verbunden ist und entstellende Narben zurück läfst, so möchte sie dagegen desto mehr gegen hartnäckige Wechselfieber, zumal viertägige, die den gewöhnlichen fiebervertreibenden Mitteln nicht weichen wollen, mit Stockungen im Unterleibe, einer Verstimmung der Empfindlichkeit in den Nervengeflechten desselben, Ansammlungen von lymphatischen Schärfen in ihm verbunden sind, zu empfehlen seyn. Bekanntlich giebt es ja Wechselfieber, die hartnäckig den fiebervertreibenden Mitteln widerstehen, bis endlich von selbst, unter der Hervorbrechung eines Ausschlages die Heilung erfolgt. Hierher scheint auch ein merkwürdiger Fall zu gehören, wo ein sehr hartnäckiges viertägiges Wechselfieber, welches durch die kräftigsten inneren Mittel nicht zur Heilung gebracht werden konnte, durch die Einimpfung der Kuhpocken, welche der Kranke früherhin noch nicht überstanden hatte, geheilt wurde. Es entstanden danach am 7ten Tage, an welchem die Rückkehr des Fieberanfalles erwartet wurde, heftige, 24 Stunden dauernde Fieberbewe-

80) Rust: Magazin. B. 17. St. 1. S. 136. — Hufeland: Journal. B. 58. St. 6. S. 118.

bewegungen, die sich unter Ausbruch eines starken, stinkenden, klebrigten Schweifses endigten, worauf aber die Quartana nicht wieder erschien (81). Der spanische Arzt Velez (82) gebrauchte ebenfalls Brechweinstein-Einreibung in kalten Fiebern mit Erfolg. Es scheint überhaupt der durch Brechweinstein erzeugte Ausschlag nicht allein in seinem äufseren Ansehen, sondern auch in seiner Wirkung einige Analogie mit den Kuhpocken zu haben. So will Seidler (83) von letztern bei Kopfgrind, Milchschorf und andern scrophulösen Ausschlägen, beim beginnenden Gliedschwamm, bei den Zufällen des schweren Zahnens Nutzen gesehen haben. So heilte ferner die Vaccination am Arme eine äufserst hartnäckige Flechte am rechten Zeigefinger, gegen die viele kräftige Heilmittel nichts auszurichten vermocht hatten (84). Der amerikanische Arzt Archer (85) heilte durch Einimpfung der Kuhpocken den Keichhusten in der zweiten oder dritten Woche seiner Dauer. Lasserre (86) zertheilte scrophulöse Geschwülste an den Fingern und am Halse durch auf sie gemachte Impfstiche. Loeffler (87) rühmt selbst den durch das Einreiben der Brechweinsteinsalbe hervorgebrachten Ausschlag zur Linderung der natürlichen Blattern

81) Rust: Magazin. B. 11. St. 2. S. 351. aus dem *Journal complement. du dictionaire des scienc. med.* von 1820.

82) Gerson und Julius: Magazin. B. 6. St. 1. S. 153.

83) Hufeland: Journal. B. 54. St. 5. S. 70. B. 56. St. 2. S. 80.

84) *Decadas medico-chirurgicas. B. 5. S. 71.* — Froriep: Notizen. B. 8. No. 10. S. 158.

85) Froriep: Notizen. *B.* 3. No. 21. *S.* 336.

86) *Gazette de Santé,* Juli. No. 19. — Froriep: Notizen. *B.* 6. No. 19. *S.* 304.

87) In der Russ. Samml. für Natur- und Heilkunde. B. 2. S. 746.

und zur Vermeidung ihrer Gefahr. Bei einer bösartigen Blatternepidemie des Jahres 1808 liefs er, in Ermangelung von Schutzblatternstoff, mit einer Brechweinsteinsalbe Kindern den ganzen Unterleib einreiben. So wie der dadurch erregte Ausschlag abzutrocknen anfing, setzte er die Kinder der Blatternansteckung aus. Bei vielen brachen zwar die Blattern aus, aber in der Regel waren sie leicht, und die Genesung erfolgte ohne alle Arzneimittel. In zwei andern bösartigen Blatternepidemien war der Erfolg dieser Einreibungen der nehmliche, und immer erschienen die Blattern um so gelinder, je stärker der Brechweinsteinausschlag war. Wenn sich diese merkwürdigen Erfahrungen bestätigten, so könnte man dann dadurch die Gefahr bösartiger Blatternepidemien bedeutend vermindern, selbst die Schutzblattern bei fehlendem Impfstoff ersetzen.

Es ist nicht zu leugnen, dafs die Einreibungen der Brechweinsteinsalbe zuweilen ausnehmend eingreifend wirken, und dadurch einigen Nachtheil bringen. Namentlich erregen sie nicht selten tiefe fressende, bösartige Geschwüre, starke Entzündungen, die selbst wohl brandig werden, und dadurch einen bedenklichen Zustand, heftiges Fieber u. s. w. Bei reizbaren Individuen sey man daher mit ihnen vorsichtig, gebrauche lieber die weniger eingreifend wirkenden Brechweinsteinpflaster, setze sie wenigstens nicht zu lange fort, und nehme nicht zu grofse Gaben Brechweinstein. Namentlich scheint das Verhältnifs von einem Theile Brechweinstein zu 2 Theilen Fett in der officinellen Brechweinsteinsalbe der Pr. Pharmacopoe für gewöhliche Fälle viel zu stark. Kopp (88) empfiehlt nun für Fälle, wo man weniger eingreifend wirken will, eine Salbe aus 1 Drachm. bis 4 Scrup. weifsen Präcipitat auf 1 Unz. *Unguent. digitalis purpureae*

88) Beobachtungen im Gebiete der pract. Heilk. S. 69.

oder auch nur gewöhnliches Fett. Hiervon soll man täglich 3 bis 4mal einen Kaffeelöffel voll auf die Brust oder auf irgend einen andern Theil einreiben, dann aber auf der Stelle anhaltend ein Stück grünes Wachstuch oder grünen Wachstaffet, allenfalls auch nur einfaches Wachspapier, tragen lassen. Hierauf sollen nach mehreren Tagen kleine Pusteln zum Vorschein kommen, die unter dem fortgesetzten Gebrauche der Salbe bald gröſser werden und sich stark entzünden. Dieser Ausschlag soll zu Anfang rothe, truppweise stehende Flecken bilden, die sich bald zu kleinen, mit einem entzündlichen Hof umgebenen Bläschen erheben, dann dem Friesel gleichen, sich mit einer eiterartigen Flüssigkeit füllen, Geschwulst und Schmerz erregen, endlich, wenn das Verfahren immer noch fortgesetzt wird, zusammen flieſsen, und sich dann mit einem dicken gelblichten Eiter bedecken. Sobald man mit den Einreibungen und dem Auflegen des Wachstaffets aufhört, soll dieser Ausschlag nach einigen Tagen verschwinden, überhaupt eine milde Natur besitzen, nie tief unter die Fetthaut in die musculösen Theile eindringen. Die Haut soll sich nachher runzeln und abschuppen, keine oder nur eine schwache Narbe, dagegen ein einige Zeit lang dauernder rother Fleck zurückbleiben. Wenn man nach dem Einreiben das Auflegen des Wachstuches, Taffets oder Papieres vernachlässigt, so soll, zumal bei Kindern, das Erzeugen des Ausschlages selten gelingen. Kopp bewies sich dieses Verfahren gegen mehrere Uebel nützlich. Besonders leistete es gegen chronische Rheumatismen, zumal der Brustmuskeln, gute Dienste, wo die Salbe unmittelbar auf die leidenden Theile und oft in einer groſsen Ausdehnung, eingerieben wurde. Nicht minder günstig war der Erfolg dieser Methode in inveterirter Gicht, chronischen Disphagien, beginnender Luftröhrenschwindsucht, wo der Ausschlag an der vordern Seite des Halses erregt

wurde; bei veralteten Brustcatarrhen, chronischen Husten, schleimigter Lungensucht; gegen den Keichhusten, wo der Erfolg der nehmliche, wie bei der Brechweinsteinsalbe war, ohne deren Nachtheile zu bringen; bei hartnäckigen chronischen Durchfällen, Koliken, Cardialgien, Rückenschmerzen; zur Zertheilung verhärteter scrophulöser Drüsen, die sehr kalt und durch gewöhnliche Mittel nicht zur Eiterung zu bringen waren, unmittelbar auf die Drüsen-Geschwulst; bei scrophulösen Ophthalmien hinter die Ohren oder in den Nacken; zur Zertheilung der weifsen Kniegeschwulst, anderer Knochenauftreibungen. Man fand den Nutzen dieser Methode bestätigt. Die weifse Präcipitatsalbe wirkte selbst rascher als die Brechweinsteinsalbe, und verursachte bald oberflächliche, sich weit verbreitende Geschwüre (89). Der Verfasser gebrauchte diese Einreibungen öfter ganz nach der von Kopp gegebenen Vorschrift, besonders gegen Rheumatismen, die sich auf einen bestimmten Theil fixirt hatten und bei beginnender Luftröhrenschwindsucht, als wahrscheinliche Folge einer *Scabies retrograda*. Nie gelang es ihm aber, dadurch einen nur einigermafsen bedeutenden Ausschlag hervor zu bringen, und ein Einflufs auf den Krankheitszustand war nicht bemerkbar.

Die Moxa.

Diesem schon alten und besonders durch Pouteau wieder in die Praxis eingeführten Mittel, hat man in der neuesten Zeit, zumal in Frankreich, besondere Aufmerksamkeit geschenkt, seine Anwendung auf eine grofse Menge von Krankheiten ausgedehnt, und ihm eine etwas andre Einrichtung gegeben.

89) Hecker in Graefe und v. Walther: Journal. B. 4. H. 2. S 377.

Larrey (90), der vielleicht unter allen jetzt lebenden Wundärzten die meisten Erfahrungen über die Moxa gesammelt hat, bedient sich zu ihr einer zolllangen Walze von gekratzter Baumwolle, die er mit einem Stückchen feiner Leinewand umwickelt, von verschiedener dem Zwecke entsprechender Dicke. Dieses wird vermittelst eines metallenen, mit einer Handhabe versehenen Ringes mit drei Füfsen von Ebenholz, als einem schlechten Wärmeleiter, in welchen die Walze gesteckt wird, an den leidenden Theil gehalten, dann am oberen Theile angezündet, und ihr Verbrennen durch ein Blaserohr langsam unterhalten. Damit das Mittel nicht zu ausgedehnt wirkt, wird die Gegend, wo es angewendet werden soll, mit einer befeuchteten Kompresse bedeckt, in der sich ein der Dicke der Walze entsprechendes Loch befindet, welches nur den zu brennenden Punct frei läfst. Träufelt man sogleich nach der Anwendung flüchtigen Salmiacgeist auf die gebrannte Stelle, so beugt man dadurch einer zu tief eingreifenden Entzündung und zu starken Eiterung vor. Nur der mit dem Periosteo bedeckte Theil des Schädels, die Augenlieder, Nase, Ohren, Luftröhre, Brustdrüse, der Kehlkopf, das Brustbein, die Zeugungstheile, die Stellen wo Sehnen unmittelbar unter der Haut liegen und die Gelenke sollen von der Anwendung der Moxa ausgeschlossen bleiben. Trocknes und helles Wetter soll ihre Wirkung ganz besonders begünstigen. Auch kann man durch vorhergehende Anwendung trockner oder blutiger Schröpfköpfe die heilende Kraft oft zweckmäfsig unterstützen. Folgende Krankheitszustände waren es, in denen Larrey die Moxa mit Nutzen gebrauchte. Unthätigkeit in den Häuten des Augapfels, beginnender grauer und sshwarzer Staar, deren Fortschritte wenig-

90) *Recueil et Memoires de Chirurgie. Premier memoire p. 1 — 60. 1821.*

stens dadurch gehemmt wurden, wo in einem Falle des letzteren selbst die völlige Heilung gelang, Taubheit und Stimmlosigkeit. Hier wurde das Mittel auf die Hauptäste des Gesichts-Oberkinnbacken- und Stirnnerven angewendet, wurden bei gleichzeitiger Ueberfüllung der Gefäſse mit Blut, blutige Schröpfköpfe an den Schläfen, Schultern, dem Nacken, selbst allgemeine Blutausleerungen vorhergeschickt. Lähmungen der Muskeln mit und ohne heftiges Nervenleiden, namentlich Gesichtsschmerz, zumal wenn der Zustand mehr chronisch war, dem Sitze des Uebels so nahe als möglich. Eigentliche Lähmungen, namentlich Halbschlag des Gesichtes und der Glieder. Idiopathische Fallsucht, Wassersucht der Gehirnhöhlen und langwieriger Kopfschmerz, hier rund um die Grundfläche des Schädels, vorzüglich auf die Vereinigung der Schuppennäthe, der Schlafbeine mit der Lamdanath. Asthma von Lungenschwäche und krampfhafter Reizung, zu beiden Seiten des Thorax, auf die Anheftungspuncte des groſsen Brust- und des gezähnten Muskels, nach vorhergeschicktem Schröpfen. Alte Catarrhe, chronische Entzündungen der Brusthäute, selbst Lungenschwindsucht, auf die Stelle, welche den angegriffenen Puncten am nächsten liegen, welches durch Drücken, Anstoſsen des Stekoskop des L a e n e c erforscht wurde. Stockungen in den Häuten des Magens und daraus sich entwickelnde Scirrhositäten, wo oft selbst in dem Scheine nach verzweifelten Fällen der Erfolg noch günstig war. Verstopfung der Leber, Milz und anderer Unterleibseingeweide. Langwierige Stockungen in der Gebärmutter, die fast immer den Krebs derselben zur Folge haben sollen, welchem dadurch vorgebeugt wurde. Alle mögliche Arten von Rückgratskrümmungen, als Folge der Rhachitis, ohne es dabei, nach dem Rathe älterer Aerzte, zu einer starken und lange unterhaltenen Eiterung kommen zu lassen, aber nicht auf die Stachelfortsätze,

sondern auf den Lauf der hinteren Aeste der Rückenwirbelnerven, zwischen den Seitenfortsätzen, wodurch am besten auf das Rückenmark eingewirkt werden soll. Die Rückendarre, deren Wesen etwas Entzündliches in den Gefäfsen der faserigt knorplichen und knöchernen Gewebe der Rückenwirbelsäule, gemeiniglich als Folge einer rheumatischen oder scrophulösen Ursache seyn soll, woraus sich dann allmählig eine wahre Schwindsucht der Theile entwickelt. Die verschiedenen Arten der Coxalgie, das freiwillige Hinken, die freiwilligen Verrenkungen, die weifse Geschwulst. In den meisten erzählten Fällen wurde die Moxa öfter, ja in einigen im Verlaufe von 4 bis 7 Monaten wohl zu 20 bis 30 Malen wiederholt. Auf Einmal wurde aber nie mehr als ein, wurden höchstens zwei Cylinder abgebrannt. Die aufgestellten Erfahrungen verdienen allerdings die gröfste Aufmerksamkeit und Berücksichtigung. Indessen erscheinen einige nicht recht klar, und die ihnen beigefügten pathologischen und therapeutischen Ansichten sind verworren und wenig genügend.

Die Chinesen und Japanesen, welche die Moxa besonders häufig anwenden, gebrauchen hierzu die feine Wolle der *Artemisia chinensis*, die sehr gut brennt, und weit weniger Schmerzen verursachen soll als die Baumwolle. Man hat daher vorgeschlagen, auch in Europa die gehörig zubereitete Wolle der *Artemisia vulgaris*, des gewöhnlichen Beifufses, zu der Moxa zu benutzen (91). Dieses möchte aber keinesweges zweckmäfsig seyn, da gerade etwas heftiger Schmerz wesentliches Bedingnifs der heilsamen Wirkung der Moxa zu seyn scheint. Indessen soll Larrey häufig eine sogenannte chinesische Moxa, bestehend aus einer Mischung gleicher Theile *Lycopodium*, *Filix mas* und phosphorescirendem Holze, mit aroma-

91) *Dictionaire des scienc. med. Vol.* 56. *Art Ustion.*

tischem Spiritus und indischem Balsam zu einer Masse angemacht, und in dünne Röhrchen von der Dicke des Höllensteins aufgerollt, die sehr leicht abbrennt und keine bedeutende Schmerzen erregt, anwenden. Er betrachtet sie als Mitteldiug zwischen Fontanelle und Brenncylinder(92).

Percy (93) empfiehlt eine eigene Art schnell wirkender Moxa. Sie wird entweder aus dem Marke der grofsen Sonnenblume (*Helianthus annuus*), die von Natur viel Salpeter enthält, oder aus abgewaschenen Schichten von weichem zu Flaumen gezupften Flachs und feinem getragenen Baumwollenzeug, welches man beides längere Zeit in einer Salpeterauflösung von 2 Drachm. auf 1 Pfund Wasser liegen läfst, bereitet. Erstere Art hat den Namen *Moxa de velours* erhalten. Die Bereitungsart hier anzugeben ist um so unnöthiger, da der Apotheker Bataille zu Paris (Rue de Baume Nr. 23) sie im Grofsen verfertigt und durch ganz Europa versendet. In einer solchen Schachtel mit Percy-Moxa, die 6 Franken kostet, sind 6 Markmoxen, 4 Flachsmoxa und eine beträchtliche Menge Nanquin-Baumwolle befindlich. Diese Moxen sollen vor andern den Vorzug besitzen, dafs sie des Anblasens durchaus nicht bedürfen, allmählig, ohne Unterbrechung und unter einem beständig gleichförmigen Wärmegrade abbrennen und besonders eindringend wirken. Die Markmoxen, die in 1 bis 3 Minuten wirken, zündet man oben mit einer glühenden Kohle oder einem Lichte möglichst gleichförmig an. Man kann sie sicher und leicht durch ein wenig Hausenblase oder Leim, womit man die auf die Haut zu stehen kommende Fläche überzieht,

92) Casper in Hufeland: journal. B. 55. St. 1. S. 102.

93) *Dictionaire des scienc. med. Vol. 34. Art. Moxa et Moxibustion — Gondret: Considerations sur l'emploi du feu en medecine. 2e Edit. 1819.*

befestigen. Diese Art giebt übrigens einen gelblichten, runden, regelmäſsigen und überall gleich dicken Brandschorf. Die andre Art, *poupée de feu* genannt, wirkt erst in 3 bis 5 Minuten, man müſste denn, um sie rascher brennen zu machen, das obere Drittheil mit der Scheere wegschneiden. Sie werden an dem Dochte den sie haben angezündet, dann aufgesetzt und vermittelst einer langen Nadel, die in einem hölzernen Heft befestigt ist, in der Lage erhalten. Auch kann man sie gut befestigen, wenn man einen kleinen Messingdrath durchstöſst, zu dessen beiden Seiten ein Bändchen knüpft, welches man an den Theil befestigt oder um denselben schlingt. Die in Salpeterwasser getränkte Nanquin-Baumwolle brennt ebenfalls ohne fortdauerndes Anblasen. Man kann daraus Kügelchen, Cylinder, Kegel machen, die man auf die beschriebene Weise anzündet, befestigt und abbrennt. Indessen soll der Brandschorf von solcher Baumwolle nicht so gut seyn, als der durch die beiden Arten der Moxa hervorgebrachte.

Wenn nun zwar Larrey diese Art von Moxa nach Percy verwirft, und sich auch Vaidy (94) gegen dieselben erklärt, weil sie nicht hinreichend tief einwirken sollen; so sprechen dennoch viele Erfahrungen für sie, und ihr Gebrauch scheint immer allgemeiner zu werden. Besonders nützlich haben sich nach Percy diese Brenncylinder bei der Lungensucht bewiesen, wo er sie 6, 12, 16 — 20 mal auf die Brust gesetzt wiederholte. Aber auch gegen Coxalgien, weiſse Kniegeschwülste, Krümmungen des Rückgrates gebrauchte er sie mit dem ausgezeichnetsten Erfolg (95).

94) *Iournal complement. du Diction. des scienc. med. Tom. VI. p. 2.*

95) In einem Briefe an Graefe in dessen und v. Walthers Journal. B. 3. Nr. 3.

Die gute Wirkung der Moxa in der Lungensucht bestätigte sich übrigens häufig. Schlegel (96) heilte durch sie eine schon ziemlich weit fortgeschrittene Lungensucht, und auch Vaidy (97) verschaffte sie in dieser Krankheit häufig grofse Erleichterung, brachte selbst in einigen Fällen Heilung hervor. Ingleichen rühmen Don Sabino de Ara und einige andere spanische Aerzte den Nutzen der Moxa in der Lungensucht, und bewirkten dadurch Heilung oder wenigstens Fristung des Lebens (98). In der sogenannten metastatischen Lungensucht möchte wohl von den Brenncylindern vorzüglich viel zu erwarten seyn. In solchen versuchte sie der Verfasser in einigen Fällen. Grofse Erleichterung brachten sie allerdings, aber völlige Heilung vermochten sie nicht zu bewirken. Die wie die meisten Schwindsüchtigen über ihren Krankheitszustand sehr unbesorgten Kranken, wollten sich aber freilich auch nicht der häufigen Wiederholung dieses schmerzhaften Mittels unterwerfen. Prieau (99) gebraucht die Moxa besonders in mehreren schmerzhaften Uebeln und hartnäckigen Stockungen mit Erfolg.

Die vorzüglichsten neuen äufseren Mittel.

Miccoli (100) rühmt eine Salbe aus 1 Unz., 1 Quentchen Schweinefett, eben so viel Bockstalg und 5 Scrup. phosphorsaurer spiefsglanzhaltiger Schwefel-

96) Hufeland: Journal. B 54. St. 2. S. 3.

97) *Nouveau Iournal de med* *Mai* 1820. *Bullet. No. V. p.* 143.

98) Froriep: Notizen. *B.* 5 S. 108.

99) *Journal general de med. françoise et étrangère. Tom* 76. *Juillet* 1821. *p.* 25.

100) Gerson und Julius: Magazin. B. 7. S. 198

leber (*Pulv. Antimon. Ph. Lond.*). Diese Salbe soll nie auf die Speicheldrüsen wirken. Er gebrauchte sie gegen Flechten, rheumatische und gichtische Schmerzen, Knochenschmerzen, Verstopfungen, alte und neue Geschwüre, Schwindsucht, Augenentzündungen und gegen mehrere andere Krankheiten, sie mochten venerischen Ursprungs seyn oder nicht, mit ausgezeichnetem Erfolg, besonders wenn sie bei Leiden der oberen Theile in die Achselgrube, bei denen der unteren in die Weichen und Schaamgegend eingerieben wurde. Er hält sie selbst für ein Vorbauungsmittel der Wasserscheu, und will beobachtet haben, daſs bei mehreren von einem tollen Hunde Gebissenen, die verschiedenen Quecksilberbehandlungen unterworfen wurden, nur diejenigen von der Krankheit verschont blieben, welche diese Salbe gebrauchten. Nimmt man zu dieser Salbe statt des Fettes Oel von den Saamen der *Datura Stramonium*, nebst hinreichendem Wachse, so soll man ein vortreffliches örtliches schmerzstillendes Mittel erhalten.

Autenrieth (1) empfiehlt folgendes Mittel beim Wundliegen. 1 Theil Eichenrinde wird mit 6 Theilen Wasser abgekocht, bis etwas über die Hälfte abgeraucht ist. Zu dem Absude wird so lange Bleiextract gegossen, als sich noch etwas niederschlägt, wozu etwa $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ des Gewichtes der Eichenrinde an Bleiextract nöthig ist, die Flüssigkeit darauf mit dem feinen Schlamme auf ein mit Papier bekleidetes Seihwerkzeug gebracht, und so lange durchgeseihet, bis der zurückbleibende Niederschlag die Konsistenz eines salbenartigen Breies erlangt hat. Das zu starke Austrocknen desselben, wenn er in ein Gefäſs gethan worden, verhütet etwas hinzugesetzter Weingeist. Diese wässerigte Salbe streicht man nun ziemlich dick auf Leinwand, und legt sie 2 bis 3mal täglich auf die wunde Stelle und ihre Umgebungen.

1) Tübinger Blätter. B. 2. St. 3 No. 8.

Die Kerndlschen zertheilenden Umschläge. Sie wurden zwar schon vor langer Zeit gegen syphilitische Bubonen bekannt gemacht, waren aber gänzlich in Vergessenheit gerathen. C. Ch. Richter (2) macht in seiner Inauguraldissertation wieder auf sie aufmerksam. Unter folgender Form fand man sie in der Charite zu Berlin ungemein wirksam. Rec. *Sapon. nigri* ℥ iij. *Aq. fervid.* ℥ ij. *ebulliant leni calore per momentum. Tum admiscе: Cepar. sub cinerib. assatar.* ℥ iij. *Farinae Sem. Sinap.* ℥ß. *Ebulliat massa denuo leni calore per breve temporis spatium, saepius agitando, et ab igne removeatur.* Man kann diese Umschläge durch vermehrten Zusatz von Senf, durch Beimischung von Rettig, oder durch Vertauschung des Wassers mit Weingeist noch reizender machen, wenn dieses die grofse Unempfindlichkeit der Haut verlangt. Sie müssen täglich 4 bis 5 mal erneuert werden. Schon nach 24 Stunden erregen sie Röthe der Haut, Absonderung der Epidermis und oberflächliche Eiterung. Nach 1 bis 4 Wochen verdickt sich die Haut, und läfst sie sich alsdann in eine Falte aufheben, so ist die Resolution des Bubo erfolgt. Neu entstandene Leistenbeulen lassen sich auf diese Weise bei mäfsiger Entzündung in 5 bis 8 Tagen heilen; grofse alte erfordern 6 bis 12 Tage. Das Verfahren zeigte sich oft noch recht nützlich, wenn schon Fluctuation zu fühlen war. Bei heftiger Entzündung müssen Blutigel und kalte Umschläge vorhergehen. Ist die Geschwulst dem Bersten nahe, und wird dadurch der Aufbruch nicht verhütet, so entsteht doch nur eine kleine Oeffnung, aus welcher sich ohne Erweiterung der Eiter täglich ausleert; wobei sich die angeschwollene Drüse dennoch allmäh-

2) *De usu cataplasmatum acrium Kerndlii ad bubones syphilit. curand. Berol.* 1821. — Allgem. med. Annalen. 1822. S. 1137.

lig zertheilt, und sich binnen 4 bis 5 Wochen das Geschwür schlieſst. Selbst alte vernachlässigte eiternde Bubonen mit schwieligten Rändern können durch diese Umschläge zu einer raschen Vernarbung gebracht werden. Der innere Mercurialgebrauch darf dabei natürlich nicht vernächlässigt werden. Auch bei scrophulösen Drüsenverhärtungen und ähnlichen Uebeln kann man sich wohl von diesen Umschlägen viel versprechen.

Die äuſsere Anwendung des Theeres wird von Krüger Hansen (3) bei starker Salivation gerühmt. In einem Falle, wo der äuſsere Gebrauch einer Chinaabkochung mit Mohnsaft, die Schwefelleber, der Quittenschleim mit Kampher nichts auszurichten vermochten, lieſs er mit Theer die Mundhöhle auspinseln, und damit bestrichene Leinwand auf die Zunge auflegen, worauf die Geschwüre bald heilten, die Blutungen aus der Mundhöhle aufhörten, und ohne weitere Mittel die Genesung erfolgte.

Aus alten Tauen gezupftes Werg, welches noch stark mit Theer durchdrungen ist, bewies sich gegen rheumatische Gliederschmerzen ungemein wirksam (4).

Kopp (5) empfiehlt den äuſseren Gebrauch des *Liquor Calcariae oxy-muriaticae (Chlorinae)* gegen mehrere Hautkrankheiten. Am zweckmäſsigsten wird er bereitet, wenn man oxydirt-salzsaures Gas durch in einem hohen und engen Glase befindliche Kalkmilch so lange streichen läſst, bis etwas des durchgeseiheten Liquors eine Eigenschwere = 1,025 angiebt. Mittelst Absetzens und Filtrirens muſs dann das Flüssige vom Kalk getrennt werden. Er läſst nun aus 3, 4 bis 5 Drachm. dieses Liquors mit 7 Drachm. Olivenöl ein Liniment bereiten, und damit mittelst eines

3) Graefe und v. Walther: Journal. B. 4. St. 3. S. 376.

4) Roth in Rust: Magazin. B. 14. St. 3. S. 531.

5) Beobacht. im Gebiete der ausübenden Heilk. 1821. S. 240.

Pinsels dreimal täglich alle Stellen des Ausschlages überstreichen, und dieses Verfahren hinreichend lange fortsetzen. Das Mittel belästigt weder durch den Geruch, noch durch die Farbe, und nie soll man von ihm die übeln Folgen zu fürchten haben, wie von manchen metallischen Zubereitungen. Sowohl bei trocknen als bei nässenden Flechten und ebenfalls beim Erbgrind zeigte sich ihm dieses Verfahren sehr wirksam. Zur Verbesserung scrophulöser Hand- und Fufsgeschwüre bei Kindern fand er eine Mischung aus 1 bis 1½ Unz. oxygenirt-salzsaurem Kalkliquor mit 4 Pfund destillirtem Wasser und in die lau gemachte Auflösung den kranken Theil täglich zweimal ½ Stunde lang gehalten, sehr nützlich. Henning (6) fand die ausgezeichnete Wirksamkeit des Linimentes aus oxygenirt-salzsaurem Kalkliquor in Flechten bestätigt.

Einen trocknen Chlorkalk (*Calcaria chlorata, Chloraretum calcis*), dessen Bereitung sich bei Pfaff (7) findet, kann man zum Bestreuen ausgegrabener Leichen, um den übeln Geruch zu zerstöhren, benutzen, zu welchem Endzweck er jedes andre Mittel, jedoch vielleicht mit Ausnahme des übersauren salzsauren Natrums, übertreffen soll, auch eine gesättigte wässerigte Auflösung desselben ebenfalls als Waschwasser gegen Flechten gebrauchen. Sollte zu diesem Endzweck das chlorinsaure oder übersaure salzsaure Kali, etwa zu 1 Quentch. in 6 bis 8 Unz. Wasser aufgelöst, nicht eben so wirksam seyn?

Eine Mischung aus 2 Unz. Schweinefett, 1½ Unz. *Rad. Imperatoriae* und 2 Unz. *Tinct. Imperatoriae* soll, messerrückendick aufgestrichen, Morgens und Abends wiederholt, den Gesichtskrebs heilen (8).

6) Archiv für med. Erfahr, von Horn etc. Nov. Decemb. 1822. S. 418.

7) System der Materia medica. B. 7. S. 377.

8) Strob: Rhein. Jahrb. B. 7. St. 1.

Dzondi (9) gebrauchte mit Erfolg den Strahl der Dämpfe des siedenden Wassers als äuſseres Reizmittel. Er benutzte hierzu eine Dampfmaschine, welche, aus einem runden Gefaſse bestehend, 1 bis 2 Unz. Wasser faſst, auf einen Dreiſuſs über eine Spirituslampe gesetzt wird, und aus deren gut schlieſsenden Deckel seitwärts ein sich allmählig verengerndes Röhrchen hervorgeht. Wird dieses Gefaſs nun zum achten Theile mit Wasser gefüllt, so kann, wenn durch Anzünden der Lampe das Wasser zu kochen anfängt, der Dampf zum Ausströhmen durch die Röhre gebracht werden. Um die nahen Theile der Einwirkung des Strahles zu entziehen, wird eine dünne Scheibe von Kork, Pappe oder zusammengelegtem Papier ausgehöhlt, fest auf den Theil gedrückt und der Strahl in die Aushöhlung getrieben. Diesen Strahl kann man nun nach den Umständen in allen Graden der Heftigkeit, vom Röthen des Theiles bis zum Blasenziehen und zur Eiterung anwenden. Um den heftigsten Grad der Einwirkung zu erhalten, muſs die Oeffnung des engen Röhrchens nur 1 bis 2 Linien von der Haut entfernt gehalten werden. Nach 3 bis 4 Stunden entsteht dann schon eine Brandblase, und 5 bis 9 Secunden reichen hin, eine ziemlich lange dauernde Eiterung zu erwecken. Die Schmerzen sollen, weil sie nicht so rasche Tödtung bewirken, empfindlicher seyn, als die durch das Glüheisen erweckten. Will man die Dämpfe auf einen gröſseren Umfang anwenden, so muſs das Dampfrohr langsam im Kreise herum oder in Linien auf und ab geführt werden, bis die Stelle der Absicht gemäſs hinreichend gereizt ist, bis sie sich daher geröthet oder mit Blasen bedeckt hat. Mit Erfolg wurde dieses Verfahren besonders beim Gesichtsschmerz, Ohrensausen, bei Entzündungen des Hüftgelenkes, Paedarthrocace, be-

9) Aeskulap. B. 1. St. 1. S. 87.

ginnenden Entzündungen im Knie, Gliedschwamm, rheumatischen Blasenentzündungen, Coxalgie und Lumbago angewendet. Es möchte aber überhaupt für alle Fälle passen, wo die Moxa und das Glüheisen angezeigt ist. Da es weniger schreckhaft ist, als die Anwendung des Feuers, wogegen die Kranken oft einen unüberwindlichen Abscheu haben, so werden diese in der Regel leichter dazu zu bewegen seyn.

Vaidy (10) empfiehlt das kaustische Ammonium als Exustorium. Man soll zu diesem Endzwecke einen Schröpfkopf mit 2 Quentch. Mandelöl und 4 Quentch. kaustischem Ammonium füllen, dann einen brennenden Docht von Lampengarn oder auch nur brennendes Papier darauf legen, das Glied so lange über die Oeffnung des Schröpfkopfes halten, bis er sich angesogen hat, und ihn dann umdrehen, so daſs sein Boden nach Oben zu stehen kommt, folglich die Flüssigkeit die Haut berührt. Hiernach soll, wie bei der Moxa, nach 1 bis 2 Stunden sich eine Kruste bilden, die sich späterhin von selbst ablöst. Man kann auch auf eine einfachere Weise in ein auf beiden Seiten mit Cerat bestrichenes Stück Leinwand ein rundes Loch von etwa 2 Zoll im Durchmesser schneiden, auf den leidenden Theil legen, die unbedeckte Stelle mit Oel bestreichen, dann auf diese eine mehrfach zusammengelegte, mit ätzendem Salmiacgeist getränkte Kompresse bringen, und ein zweites mit Cerat bestrichenes Stück Leinwand darüber legen. Auch hier sollen, nach der Stärke des Ammoniums und der Dicke der Kompresse, nach 1 bis 2 Stunden Röthe der Haut, eine Blase oder wirkliche Aufätzung entstehen. Will man besonders kräftig einwirken, so soll man vorher die Haut nicht ölen. Auch dieses Verfahren könnte wohl

10) *Journal complementaire du diction. des scienc. med. Aout.* 1820. *p.* 159.

wohl in manchen Fällen als Surrogat der Moxa benutzt werden.

Statt der Kantharidenpflaster hat man verschiedene Zubereitungen aus der Seidelbastrinde empfohlen. In der französischen Pharmacopoe (11) ist ein *Adeps corticis Daphnes Gnidii medicatus* oder ein *Unguentum epispasticum de Daphne Gnidio* enthalten, welches im gewöhnlichen Leben *Pomade de Garou* genannt wird. Sie wird aus 4 Theilen Seidelbast, 10 Theilen Schweinefett und einem Theile Wachs bereitet. Lartigue empfiehlt eine Seidelbastpomade aus 5 Theilen gepülverter Seidelbastrinde mit 10 Theilen Olivenöl, wovon 8 Theile mit 3 Theilen Wachs zusammengeschmolzen werden, und der Apotheker Dronat zu Nancy bereitet selbst einen blasenziehenden Taffet, vermittelst einer aus Seidelbast und Kanthariden bereiteten Tinctur, worin Kolophonium aufgelöst wird, welche Mischung dann auf mit Gummi überzogenen Taffet oder stark geleimtes Papier aufgetragen wird (12). Alle diese Zubereitungen wirken zwar langsamer als die Kanthariden, aber lange anhaltend, und erregen eine starke seröse Absonderung. Deswegen sind sie in allen chronischen Krankheiten, wo man einen anhaltenden antagonistischen Hautreiz wünscht, und eine habituell gewordene krankhafte Sekretion in einem Organ unterdrücken will, daher z. B. in der Lungensucht, bei chronischen Hautausschlägen, sehr zu empfehlen. Vor dem einfachen Auflegen der Seidelbastrinde haben sie den Vorzug, nicht so heftige Schmerzen, und nicht, wie diese zuweilen, einen starken, sich weit verbreitenden rothen Ausschlag zu erregen.

Das übersaure salzsaure Natrum, das sogenannte *Eau de Javelle*, scheint nach neueren

11) *Pharmacopoe Gallic.* von 1818 im *Codex med. Europ. Sect. secund. p.* 356.

12) Salzb. med. chir. Zeitung. 1820. B. 2. S. 371.

Erfahrungen von Cullerier(13) bei manchen Arten fauligter und brandiger Localaffectionen ein gutes äufseres Mittel zu seyn. Auch Laborraque will dadurch den Brand der *Pustula maligna* aufgehalten haben, und Roche berichtet der Königl. medicin. Gesellschaft zu Paris, dafs er durch Waschungen mit chlorinsaurem Natrum die Heilung eines Kopfgrindes bewirkte, der schon 11 Jahre gedauert hätte, und mit allen andern Mitteln vergebens behandelt war (14). Auch zur Reinigung syphilitischer Geschwüre wird dieses Mittel jetzt in Frankreich empfohlen, besonders, wenn sie sich mit Spitalfäulnifs kompliciren, und vorher schon bedeutend viel Mercur gegeben wurde (15), die oft rasch danach heilen sollen. Imgleichen sollen alte übelriechende Geschwüre nach diesem Mittel bald ihren übeln Geruch verlieren. Man vermischt die koncentrirte Auflösung des salzsauren Natrums mit der 2, 4, 6 bis 8 fachen Quantität Wasser, nach der Verschiedenheit der Empfindlichkeit der Localaffection. Aus durch Segalas d'Etchepare (16) an Thieren angestellten Versuchen ergiebt sich indessen, dafs das übersaure salzsaure Natrum zu den sehr stark reizenden und ätzenden Mitteln gehört, nicht allein unmittelbar auf die festen Theile, mit denen es in Berührung kommt, wirkt, sondern auch durch Aufsaugung den Totalorganismus affizirt, namentlich die Mischung des Blutes verändert. Er räth daher zu grofser Vorsicht an, wenn

13) *Archive génerale de med. Premiere Année.* 1823 *Avril.*

14) Froriep: Notizen. B. 5. No. 1. S. 16. B. 6. No. 12. S. 192.

15) *Memoires de Med. Chir. et. Pharm. milit. Vol. XIV.* — Froriep: Notizen. B. 7. No. 6. S. 96.

16) *Magendie: Journal de Physiologie experiment. Tom. III. No. 3. art. 5.* — Gerson und Julius: Magazin. B. 7. St. 1. S. 72.

der Arzt dieses Mittel auf entblöfste Gewebe bringen oder gar in die Mutterscheide einspritzen will. Antiseptische Kräfte besitzt es allerdings in einem hohen Grade, wird auch in Frankreich jetzt häufig bei gerichtlichen lange nach dem Tode angestellten Leichenöffnungen, überhaupt bei hohen Graden der Fäulnifs mit grofsem Erfolg angewendet.

Scattigna (17) schlägt vor, den Kranken vor Schlafengehen 1 Scrup. Mercurialsalbe über die Haut der Achselhöhle legen zu lassen, die man am Morgen ganz aufgesogen finden soll. Er behauptet, diese Methode sey viel wirksamer, als das gewöhnliche Einreiben der Mercurialsalbe, und sucht dieses und viele Erfahrungen zu beweisen. Auch der englische Arzt Gairdner (18) fand den Nutzen dieses Verfahrens bestätigt, und glaubt besonders, dafs auf diese Weise die Beschwerlichkeit vermieden wird, welche das Einreiben der Mercurialsalbe veranlafst. Er gebrauchte bei einer Brustwassersucht eine Salbe aus der Meerzwiebel auf die nehmliche Art, und bewirkte dadurch eine vermehrte Urinabsonderung, die das nehmliche Mittel innerlich gebraucht nicht hervor zu bringen vermocht hatte. Er räth auch in manchen Fällen zum Gebrauche der Jodinesalbe auf diese Weise.

17) *Nuovo methodo di amministrare l'unguento mercuriale neimali sifilitici. Nap.* 1818.

18) Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. B. 31. St. 3. S. 528.

Z u s ä t z e.

Sie betreffen mehrere neuere Erfahrungen mit Arzneimitteln, die dem Verfasser erst nach dem Abdrucke der früheren Bogen bekannt wurden.

Kubebenpfeffer. S. 167.

Versuche, die mit den gepülverten Kubeben in der Charite zu Berlin angestellt wurden, lieferten glückliche Resultate. Sie bewiesen sich in allen Stadien des Trippers nützlich, und nur in 2 Fällen unter 8 mufste man beim Nachtripper zu Einspritzungen seine Zuflucht nehmen. Ein Kranker wurde durch 13 Drachm., ein anderer aber erst durch 13 Unz. Kubebenpulver geheilt. Anfangs reichte man 2 Scrup., nach 3 Tagen 1 Drachm., und so stieg man allmählig bis zuletzt täglich 1 Unz. verbraucht wurde. Gegen auf Atonie beruhendem Nachtripper war das Mittel am wirksamsten (19).

Mutterkorn. S. 177.

Der nordamerikanische Arzt Church (20) gab es mit ausgezeichnetem Erfolg. Er rühmt es besonders bei langen, schweren Geburten, bei mit Metrorrhagien verbundenen Wehen, in Amenorrhöe, wenn wegen Atonie des Uterus die Nachgeburt zurück bleibt, bei Adhäsionen derselben, wenn bei früheren

19) Rust: Magazin. B. 18. St. 2. S. 353.

20) Froriep: Notizen. B. 9 No. 7. S. 108.

Geburten gleich nach der Entbindung heftige Blutflüsse eintraten, gegen den wirklichen Ausbruch derselben. Er verordnete es, um den Metrorrhagien nach der Entbindung vorzubeugen, zu 30 Gran, 10 oder 15 Minuten vor der wahrscheinlichen Geburt des Kindes. Nie bemerkte er, dafs es den Tod des Kindes bewirkte. Jedoch glaubt er, dieser könne dadurch veranlafst werden, wenn zu Anfang der Geburtswehen grofse Starrheit der Muskelfasern der Gebärmutter vorhanden, der Muttermund noch nicht erweitert ist, die äufseren Theile nicht erschlafft sind; weil dann die kräftigen und anhaltenden durch das Mutterkorn veranlafsten Anstrengungen des Uterus, den Rücktritt des zwischen die Knochen des Beckens vorgerückten Kindskopfes verhindern können. Er hält die Wirkungen des Mutterkornes für eben so sicher und gleichförmig als die des Brechweinsteines, Calomels, der Jalappe, der Ipecacuanha u. s. w. Er hofft, dafs es in gut ausgewählten Fällen selten die Erwartung der Aerzte täuschen werde.

Lactucarium. S. 184.

Nach den Versuchen von Francois scheint das Lattigextract sehr eigenthümliche und ausgezeichnete Heilkräfte zu besitzen. Namentlich soll es die zu sehr gesteigerte Sensibilität abstumpfen, die Thätigkeit der zu sehr aufgeregten Nerven herabstimmen, die Bewegungen des Herzens vermindern, und allgemeine Ruhe verbreiten, folglich fast ganz so wie Opium wirken, aber nie dessen Nachtheile hervorbringen, selbst nicht in Gaben von 4 bis 6 Gran. Die Kranken, denen man es verordnete, empfanden nie Schwere des Kopfes, Schlafsucht, Schwindel, Trunkenheit. Nur ein einziges Mal bewirkte es eine Erweiterung der Pupille. Es scheint dieses Mittel besonders in solchen Fällen anwendbar zu seyn, wo das

Opium wegen bedeutender Irritation kontraindicirt ist. Es soll sowohl auf die Nerven, als auf die Zirkulation wirken, namentlich die Erscheinungen der Wärmebildung vermindern, welches bei mehreren Individuen durch den Thermometer bestimmt wurde. Besonders nützlich bewies es sich gegen Schlaflosigkeit, schmerzhafte Uebel, heftigen Husten Schwindsüchtiger (21).

Jodine. S. 185.

Serullas (22) gelang die Zusammensetzung der Jodine, des Stickstoffes und des Kohlenstoffes, die er Jodinblausäure nennt, und von der er glaubt, sie werde in der Medicin Nutzen leisten.

Eusèbe de Salle (23) zertheilte durch Einreibungen einer Salbe aus Jode, auf den Testikel, und ihren gleichzeitigen inneren Gebrauch mehrere Testikelgeschwülste.

Benaben (24) theilt mehrere glückliche Erfahrungen über die Jode mit. Durch Einreibungen einer Jodesalbe zertheilte er eine chronisch gewordene Geschwulst des Handgelenkes, als Folge einer Verstauchung, die einer weifsen Geschwulst glich, und den kräftigsten anderweitigen Mitteln nicht hatte weichen wollen. Durch den inneren sehr vorsichtigen Jodegebrauch heilte er eine Atrophie bei einem 7jährigen Knaben. Es wurde mit 5 Tropfen der gewöhnlichen Tinctur täglich dreimal angefangen, allmählig bis zu 12 Tropfen gestiegen, und das Mittel ausgesetzt, sobald sich leichte Fieberbewegungen einstellten. Bei einer Frau von 51 Jahren zertheilte er

21) Meyraux in Froriep: Notizen. B. 9 No. 15. S. 237.

22) Froriep: Notizen. B. 9. No. 13. S. 208.

23) Froriep: Notizen. B 9. No. 13. S. 208.

24) *Révue medicale. Octobre* 1824.

durch die Jode eine Brustverhärtung, die den Charakter eines wahren Scirrhus zeigte. Aeusserlich wurde eine Salbe aus 1 Unz. Fett auf 1 Drachm. hydriodinsaures Kali eingerieben, und innerlich wurde die Jodetinctur, dreimal täglich zu 6 Tropfen und in allmählig steigenden Gaben, gegeben. Wegen der grofsen Reizbarkeit der Kranken verband man damit Opium, welches die Heilkraft der Jode offenbar zu erhöhen schien. Als es einmal weggelassen wurde, erregte das Mittel Erbrechen, und den ganzen Tag wurde eine Zusammenschnürung in der Kehle empfunden. In sechs Wochen war die Heilung vollendet. Bei bedeutenden Stricturen in der Urethra, als Folge mehrerer schlecht behandelter Tripper, liefs Benaben eine Salbe aus 1 Drachm. hydriodinsaurem Kali auf $1\frac{1}{2}$ Unz. Fett rinreiben. Als sich ein Ausbruch von Pusteln zeigte, wurde mehr Fett zugesetzt, und nun blieben diese weg. Gegen plötzlich eintretendes Schneiden in der Harnröhre wurden Blutigel angesetzt, und die Einreibungen auf einige Zeit ausgesetzt. Es wurden diese täglich zweimal gemacht. Der Penis war beständig mit Flanell umwickelt. Nach 70 Einreibungen flofs der Urin ohne Mühe, und die Sonde drang bis in die Urinblase.

Oleum Crotonis.

Seiler (25) läfst Trochisci aus Zucker und etwas arabischem Gummi machen, von denen jeder $\frac{1}{4}$ Tropfen Krotonöl enthält, und davon bis zur Wirkung alle 2 Stunden 1 Stück nehmen. $\frac{3}{4}$ Tropfen waren gemeiniglich hinreichend um Leibesöffnung ohne alle Schmerzen zu machen. Diese Form ist um so zweckmäfsiger, da in Pulver oder Mixtur das Krotonöl

25) Hufeland: Journal. B. 59. St. 4. S. 134. — Rust: Magazin B. 18. St. 2. S. 358.

eine sehr widrige kratzende Empfindung hinten im Halse erregt.

Die Holzsäure. S. 221.

Der von Berres in seiner Monographie über die Holzsäure aufgestellten Behauptung, dafs dieses Mittel narcotische Kräfte besitzt, durch plötzliche Nervenlähmung nach heftigen Krampfzufällen zu tödten vermag, wird aus Erfahrung widersprochen. Erwachsene gebrauchten die Säure von 2 Unz. auf 6 Unz. Vehikel, und kleine Kinder theelöffelweise, ohne dafs sie die mindesten Zufälle erregte, da doch Berres beobachtet haben will, dafs ½ Quentch. echt brenzlichter, oder 4 Quentch. schwach brenzlichter Säure, in 6 bis 7 Unz. destillirtem Wasser, alle 2 Stunden zu 1 Efslöffel voll, im Hals und Magen brennen, Aufstofsen beifsender Winde und Erbrechen veranlafsten. Auch fand man, dafs die Holzsäure, auf Geschwüre gelegt, nie ätzende und zehrende Schmerzen, die sich zu dem Rücken oder Herzen durch das Glied fortsetzen, erregte, wie dieses ebenfalls Berres beobachtet haben will (26). Bei einem kleinen Kinde, das, allen Symptomen nach, an Magenerweichung litt, ward die Holzsäure gegeben und es genas (27). Man sollte daher in dieser gefährlichen Kinderkrankheit mit der Holzsäure fernere Versuche anstellen.

Genista lutea tinctoria. S. 230.

In Schlesien bestätigte sich in 4 Fällen die Erscheinung der Marochettischen Bläschen unter der

26) Rust und Casper: krit. Repertorium. B. 5. H. 1. S. 43. — *Rübner: Diss. de acido ligneo. Berlin* 1824.

27) Rust und Casper: krit. Repertorium. B 5. H. 2. S. 52.

Zunge bei von wüthenden Thieren Gebissenen. Bei drei Individuen wurden sie kauterisirt, wurde auch innerlich und äusserlich das Ginsterdecoct angewendet, und die Wasserscheu zeigte sich nicht. Im 4ten Falle aber, wo die Wuth schon ausgebrochen war, vermochte dieses Verfahren nicht einen raschen Tod abzuhalten (28).

Durch Amelung (29) erhielten die Wuthbläschen unter der Zunge bei von wüthenden Thieren Gebissenen, und das Entzweischneiden der Froschadern, um die Wasserscheu zu verhüten, geschichtliche Bestätigung. Die Beobachtung rührt aus Kroatien, daher einem Griechenland nahen Lande her, welches auf Identität dieser und der Mittheilung von Xanthos deutet.

Blausäure. S. 235.

Buchner (30) schlägt eine zweckmäfsige Bereitung des von Robiquet und Villerme statt der Blausäure empfohlenen reinen Cyankaliums vor (v. S. 274). Zum arzneilichen Gebrauch soll man es, um die Heftigkeit des Geschmackes und der Wirkung zu mildern, in vielem Wasser auflösen, etwa ½ Gran in 3 bis 4 Unz. destillirtem Wasser, und möglichst ohne andern Zusatz nehmen lassen.

Grindel (31) giebt eine neue Bereitungsart der Blausäure an, die an Stärke der Blausäure nach Giese gleich kommen soll. Ihr Vorzug soll besonders in der leichteren kurzen Bereitung liegen, daher

28) Rust: Magazin. B. 18. H. 1. S. 120.

29) Hufeland: Journal. B. 59. St. 6. S. 88.

30) Buchner und Kastner: Repertorium für die Pharmacie. B. 16. H. 2. S. 234.

31) Hufeland: Journal. Supplementheft. 1824. S. 27.

man sich nach dieser Methode so oft man will frische Blausäure bereiten kann. Grindel bewies sich die Blausäure als ein äufserst kräftiges, die Nervenreizbarkeit verringerndes Mittel, das zwar nie zur Radikalcur dienen kann, aber es wohl dahin bringt, mit andern Mitteln zur völligen Heilung verfahren zu können. Es soll daher darauf ankommen, zur rechten Zeit mit andern Mitteln nachzuhelfen. Er fand die Wirkung der Blausäure besonders wohlthätig, wenn man sie in Verbindung mit bittern Mitteln und selbst mit andern Antispasmodicis, z. B. Bilsenkraut, Aconit, Opium reichte. Er glaubt, sie verschaffe diesen Mitteln schnelleren Eingang, und diese wirken dann fort, wenn ihre zwar sehr schnelle, aber vorübergehende Wirkung aufhöre. Er hält dafür, zwischen der künstlich bereiteten Blausäure und dem blausauren Gemisch in den bittern Mandeln und Kirschlorbeer sei ein wesentlicher Unterschied. Erstere soll schneller, das Wasser der bittern Mandeln und des Kirschlorbeeres aber permanenter und eindringender wirken. Er glaubt, der Unterschied zwischen beiden gleiche dem zwischen künstlichem Aether und ätherischem Pflanzenstoffe. Den Rath von Krimer (32), die Blausäure auf Zucker zu nehmen, wenn sie auf die Brustorgane wirken soll, sie aber schnell mit Wasser zu verschlucken, wenn man directe Einwirkung auf den Magen wünscht, fand er sehr nützlich. Endlich kamen ihm Fälle vor, wo die Blausäure sich gänzlich unwirksam bewies, selbst bei krampfhaft scheinenden heftigen Schmerzen. Mehrere ausführlich erzählte Krankengeschichten dienen zu Belegen dieser Ansichten.

32) Harlefs: Rhein. Jahrbücher. B. 4. St. 1. S. 141.

Die neuen Chinasalze. S. 280.

Bally (33) heilte durch das schwefelsaure Quinin mehrere intermittirende Fieber, deren vorherrschendes Symptom ein Schmerz im Epigastricum war, namentlich bei einem 4jährigen Kinde jeden Tag zu einer bestimmten Stunde eintretende heftige Kolikschmerzen. Nie hinterliefs es die geringste Spur von Irritation in den Schleimhäuten des Magens, welches hier wahrscheinlich die China in Substanz in einem hohen Grade erregt haben würde. Eben so wie Nieuwenhuis und Ellioston (v. S. 285 — 290) fand er das reine Quinin gegen intermittirende Fieber sehr wirksam.

Lember und Lesieur (34) heilten hartnäckige drei- und viertägige kalte Fieber durch Einreibungen von schwefelsaurem Chinin auf Hautstellen, die durch spanische Fliegen ihrer Epidermis beraubt waren.

Die neuen bittern, scharfen und geschmacklosen giftigen Pflanzenalkaloide. S. 291.

Brandes (35), der sich schon früherhin durch die Entdeckung mehrerer Alkaloiden in den Pflanzen ein grofses Verdienst erwarb (36), versichert, sie aus allen narcotischen Pflanzen, als Belladonna, Hyoscyamus, Cicuta, Conium, Stramonium, Chelidonium, Digitalis, Aconitum u. s. w. dargestellt zu haben. Alle diese narcotischen Stoffe sollen in Wasser,

33) Meyraux in Froriep: Notizen. B. 9. No. 15. S. 233.

34) *Archives generales de medecine. Mai.* 1824.

35) Hufeland: Journal. B. 60 St. 1. S. 134.

36 Buchner: Repertorium. B. 7. und Kastner: Berlin. Jahrb. für die Pharmacie. Jahrg. von 1819.

Alkohol und Aether leicht auflöslich, und von höchst widerlichem Geruch seyn, der beim Conium am auffallendsten und fast unerträglich ist. Jedoch soll dieser Geruch sich bedeutend vermindern, so wie man die Alkaloide mit Säuren sättigt. Bringt man nur ein Atom der ätherischen Auflösung dieser Stoffe bei, oder setzt man sich etwas lange der Einwirkung ihres Dunstes aus, so soll dieses eine bedeutende mehrtägige Dilatation der Pupille hervorbringen. Wegen der so geringen Menge der Alkaloide in den narcotischen Pflanzen soll ihre Darstellung schwierig und kostbar seyn. Brandes verspricht indessen, nächstens eine Methode mitzutheilen, diese Stoffe auf eine möglichst wohlfeile und zeitsparende Weise darzustellen.

Morphium. S. 800.

Quadri fand das Morphium vorzüglich bei chronischem Husten, anhaltendem Erbrechen, Darm- und Mutterkoliken, anhaltenden Diarrhöen, überhaupt in allen mit heftigen Schmerzen verbundenen Krankheiten wirksam. Weniger leistete es gegen organische Krankheiten, zumal wenn sie mit allgemeiner Schwäche verbunden waren. In allen Nervenaffectionen hält er es für eines der kräftigsten Mittel. Ein Mann, der seit langer Zeit an unaufhörlicher Unruhe und einer allen Mitteln widerstehenden Schlaflosigkeit litt, wurde durch das Morphium, in der Gabe von ⅓ Gran in wenigen Tagen geheilt (37).

Bally gebrauchte das essigsaure Morphium häufig in Rheumatismen, die durch allmählige Verstärkung der Gaben rasch geheilt wurden. Zwei davon gingen indessen in einen chronischen Zustand über. Bei einem Kranken entstanden heftige Nervenzufälle, Delirien, Convulsionen und Tobsucht, und die

37) Froriep: Notizen. B 9. No. 13. S. 208.

Wiedergenesung erfolgte nur langsam. Nach den Erfahrungen von Bally ist das reine mit keinen Säuren verbundene Morphium keinesweges von einer nur geringen Wirkung, sondern bringt ganz die nehmliche wie die Morphiumsalze hervor. Es verursachte namentlich Schwindel, Schlafsucht, Verstopfung, Ischurie, Jucken der Haut. In kleinen Quantitäten zu $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ Gran alle 12 Stunden hatte es dieselben irritirenden Wirkungen, und verursachte anhaltendes Erbrechen. Er heilte damit, so gut wie mit dem essigsauren, mehrere hartnäckige Rheumatismen in kurzer Zeit glücklich. Indessen schien es ihm, als wenn das reine Morphium bei normalem Zustande der Verdauung einen weit ruhigeren und gesunden Schlaf errege, als das an Säuren gebundene. Der italienische Arzt Rolando ist der Meinung, daſs die Anwendung des Morphiums in Klystieren nur sehr wenig Narcotismus und Irritation veranlasse, dagegen seine beruhigende Wirkung weit kräftiger sey, als wenn man es durch den Magen in die Zirkulation bringe. Er will durch Klystiere aus 1 Gran essigsauren Morphium heftige zumal periodische Kolikschmerzen und Rückenschmerzen, die sich in der Lumbalgegend festgesetzt hatten, und gegen die innere Mittel nichts auszurichten vermocht hatten, rasch geheilt haben. Bally fand dieses nicht bestätigt. Gegen hartnäckige Diarrhöen gereichte Klystiere aus $\frac{1}{2}$ Gran essigsauren Morphium erregten schon bedeutenden Narcotismus, daher Anschein von Stupor, unsichern Blick, Schlafsucht und äuſserste Schwäche (38).

Aus in Frankreich (39) mit dem essigsauren Mor-

38) Froriep: Notizen. B. 9. No. 15. S. 235.

39) *Deguise fils, Dupuis et Leurent: Recherches et experiences sur les effects de l'acetate de morphine. Paris* 1824. — Gerson und Julius: Magazin. Sept. Octob. 1824. S. 333.

phium angestellten Versuchen ergiebt sich, daſs Zittern, Zuckungen, Betäubung, Schwäche im Hinterhaupt, voller, langsamer, aussetzender Herzschlag, langsame Respiration, erweiterte Pupille, verminderte Wärme u. s. w. die gewöhnlichen Folgen seines inneren Gebrauches bei Thieren sind. Nie zeigte sich davon nach dem Tode eine Spur im Blute oder Harne. Die gewöhnliche bei Opiumvergiftungen statt findende Ueberfüllung der Gefäſse des Gehirnes und Schädels mit Blut, zeigte sich nicht bei allen Vergiftungen durch essigsaures Morphium.

Lember und Lesieur (40) rieben essigsaures Morphium auf Geschwüre, Wunden, zufällige Verletzungen oder durch spanische Fliegenpflaster ihrer Epidermis beraubte Stellen ein. Es gelang ihnen dadurch häufig Schlaflosigkeit zu heben, veraltete rheumatische Schmerzen zu stillen, langwierige Lungencatarrhe, die jeder andern Behandlung widerstanden hatten, zu heilen. Sie beseitigten ein Leiden der Schläfennerven (?) nebst Mutterkrämpfen durch essigsaures Morphium, mit stinkendem Asant, endlich dadurch einen Starrkrampf, den man erst auf dem nehmlichen Wege durch Krähenaugen erzeugt hatte.

Artemisia. S. 312.

Burdach (41) theilt neuere Erfahrungen über die zuerst von ihm in der Fallsucht empfohlene Artemisia mit. Bei jungen Männern zwischen dem 17ten und 22sten Jahre, wo die Epilepsie als Folge eines zu raschen Wachsthumes erscheint, bewirkte der Beifuſs nicht Heilung, sondern Verschlimmerung, und wenn man erstere erzwingen wollte, traten die

40) *Archives generales de medecine. Mai* 1824. — Gerson und Julius: Magazin. Juli, August. 1824. S. 204.

41) Hufeland: Journal. B. 59. St. 6. S. 20.

Anfälle häufiger ein. Jedoch ist auch hier, wie überhaupt immer, die ein- oder höchstens zweimalige Anwendung des Beifufses empfehlungswerth, weil die bemerkte nachtheilige Wirkung nur bei öfterer und starker Wiederholung statt findet; wie denn überhaupt dieses Mittel, in allen dadurch zur Heilung zu bringenden Fällen, diese durch seine erste oder höchstens zweite Gabe bewirkt, sein fortgesetzter Gebrauch aber in der Regel fruchtlos ist. Bei Frauen ist auch in solchen Fallsuchten, welche augenscheinlich durch die körperliche oder durch die Geschlechtsentwickelung entstehen, von dem Beifuſs wie es scheint nie ein widriger Erfolg zu fürchten. Ueberhaupt scheint sich die Anzahl der dadurch geheilten Frauen zu denen der Männer wie 3 zu 2 zu verhalten. Wird die krankhafte Stimmung des Nervensystemes durch die Residuen irgend eines Bildungsprocesses veranlaſst und unterhalten, so soll am ersten von diesem Mittel etwas zu erwarten seyn. Nach wiederholten Erfahrungen soll im Zeitraum des Anfanges der Fallsucht dieses Mittel fast immer die sicherste und wohlthätigste Wirkung hervorbringen, während es völlig ausgebildete Fallsuchten oft ungeheilt läſst. Wenn gleich nach dem Beifuſse so starker Schweiſs entsteht, so ist doch eine rheumatische Ursache nicht die wahre Indication für ihn. Wenigstens blieben mehrere veraltete Fallsuchten, wo offenbar diese Veranlassung statt fand, ungeheilt. Nach weiteren Erfahrungen ist die oben angegebene Gabe von 50 bis 70 Gran zu groſs. Bei jungen erwachsenen Personen von mittler Reizbarkeit reichen 30 Gran, bei weniger reizempfänglichen 35 bis 40 Gran zur ersten Gabe hin. Zeigt sich hierauf, zumal durch zu weniges und spätes Schwitzen, eine zu schwache Einwirkung, so kann die zweite nach den Umständen schon nach 24 Stunden zu wiederholende Gabe bei den ersten Indi-

viduen auf 35 bis 40, bei den zweiten auf 45 Gran erhöhet werden.

Wagner (42) fand die Kraft der Artemisia bestätigt. Er heilte dadurch eine hartnäckige sehr häufige Anfälle machende Fallsucht bei einem Knaben, die schon drei Jahre gedauert hatte. Der Schweifs verbreitete einen aashaften Geruch, und mit der Fallsucht verlor sich auch eine bedeutende Verstandesschwäche. Wagner sowohl als Stoll (43) beweisen übrigens, dafs der Gebrauch der Artemisia gegen Fallsucht schon den älteren Aerzten bekannt war.

Der Verfasser gab in der neuesten Zeit die Artemisia ganz nach der Vorschrift von Burdach häufig. Das Resultat war höchst günstig. In einigen Fällen der Fallsucht leistete sie zwar nichts. Es waren aber solche, wo erbliche Anlage und wahrscheinlich sehr eingewurzelte selbst organische Ursachen statt fanden. In andern Fällen wurde dadurch die Häufigkeit der Anfälle vermindert. Ein Knabe von 13 Jahren, seit 7 Jahren fallsüchtig, bekam seine Anfälle täglich wenigstens dreimal. Nach dem Gebrauche des Beifufses blieben sie aus, und sind nun schon seit 4 Wochen nicht zurück gekehrt.

Bonorden (44) heilte durch 16 Gaben der Artemisia zu 1 Drachm. einen Veitstanz. Zugleich wurde ein Vesicans in den Nacken gelegt und einige Tage in Eiterung erhalten. 14 Tage nach dem Aufhören des Krampfes trat die Menstruation ein, und mit ihr verschwand jede Spur von Uebelbefinden. Auch bei zwei Epileptischen leistete ihm der Beifufs gute Dienste.

42) Hufeland: Journal. B. 59. St. 6. S. 26.

43) Hufeland: Journal. B 59. St. 6. S. 26.

44) Hufeland: Journal. B. 60. St. 1. S. 141.

Neue

Neue Mittel aus dem Pflanzenreiche. S. 337.

Günther (45) theilt näheren Bericht über den schon oben (S. 346) aufgeführten *Cortex adstringens brasiliensis* mit. Er gehört vorzugsweise zu den rein adstringirenden Mitteln, und ist in allen Profluvien anwendbar, welche auf Erschlaffung der Gefäfsmündungen beruhen; daher in Blennorrhöen mit dem Charakter der Lähmung, bei Schleimflüssen des Magens und Darmkanales, der Urinblase, der Mutterscheide, in Blutflüssen mit Lähmung. Hervorstechende zusammenziehende Wirkungen scheint er auf die Geschlechtstheile und die Urinwerkzeuge, besonders die Blase, auszuüben. Günther gebrauchte ihn mit besonderem Erfolg bei profuser Menstruation aus Atonie der Gebärmutter und beim weifsen Flufs, der schon mehrere Jahre gedauert hatte. Wo es aber darauf ankommt, mit auf die Sensibilität zu wirken, scheint diese Rinde der China bei weitem nachzustehen. Sie wurde übrigens wie diese in einer Abkochung und in der nehmlichen Gabe angewendet. Das Mittel soll über England in den Handel kommen, und nach einigen Südamerika, nach andern die Freundschaftsinseln ihr Vaterland seyn. Sehlmeier (46) beschreibt ihre sinnlichen Eigenschaften und untersuchte sie genau chemisch. Nach ihm sind ihre Kräfte in vielem mit Extractivstoff verbundenen Gerbestoff zu suchen. In Rücksicht ihrer Wirkung auf Reagentien hat sie die gröfste Aehnlichkeit mit der Ratanhia.

Die Maisblüthen von Zea Meys sollen nach Andrieux (47) Arzneikräfte besitzen, und sich zur Heilung von Harnkrankheiten nützlich beweisen.

45) Harlefs: Rhein. Westphäl. Jahrb. B. 8. St. 1. S. 72.

46) Archiv des Apothekervereins im nördl. Deutschland. B. 3. H. 1.

47) *Bulletin universell. Nov.* 1824.

Die Rinde von *Calisaya Arrollenda* fängt an, als Heilmittel gegen intermittirende Fieber Aufsehen zu erregen. Carpenter versichert, dafs man noch einmal so viel schwefelsaures Chinin aus ihm erhalten könne, als aus der Chinarinde (48).

Die Pfeilwurzel von *Maranta arundinacea*, welche das Arow-Root liefert, soll das sicherste Antidotum des Milchsaftes des Maschinellbaumes (*Hippomane Mancinella*), womit die Caraiben ihre Pfeile vergiften, seyn. Sie wird sowohl innerlich als äufserlich angewendet. Wahrscheinlich kann sie auch etwas gegen andre vegetabilische Gifte ausrichten. Eine daraus bereitete Ptisane ist ein im Wechselfieber heilsamer Trank (49).

Die Bergweide (*Cornus circinata*), die schon unter den in Nordamerika gebräuchlichen Pflanzenmitteln aufgeführt wurde (S. 352), soll nach neueren Berichten von Ives (50) in ihren Wirkungen der *Cinchona cordifolia* ähnlich seyn, aber stärker adstringiren und mehr Aroma enthalten als alle Chinaarten, auch nicht so leicht die Verdauung stören, als diese. Er gab sie mit Erfolg bei Ruhren nach Beseitigung des Fiebers, bei chronischen Diarrhöen, bei Dyspepsie mit allgemeiner Schwäche und in der Cholera der Kinder.

Das Kraut der *Virga aurea* von *Solidago Virga aurea* wurde schon von den älteren Aerzten häufig in Krankheiten der Urinwerkzeuge, namentlich gegen Blasen- und Nierensteine, gerühmt (51), kam aber gänzlich in Vergessenheit. Neuerdings will es

48) Froriep: Notizen B. 9. No. 6. S. 96.

49) *Journal de Pharmacie.* 1824. *S.* 73. — Froriep: Notizen: B. 9. No. 4. S. 64.

50) *New-York med. Repository.* 1822. *Jan.*

51) *Murray. Apparatus medicaminum. Vol. I. pag.* 258.

Muhrbeck (52) wieder mit grofsem Nutzen gegen Nierensteine angewendet haben. Man soll gleiche Theile *Rad. Ononidis spinosae* und *Herb. Virgae aureae* mit 4 Tassen heifsem Wasser übergiefsen, und diese Portion täglich als Thee verbrauchen lassen. Auch Heim bestätigt die Kraft der *Virga aurea.*

Oleum jecoris Aselli. S. 360.

Schutte (53) bestätigten sich die ausgezeichneten Heilkräfte des Leberthranes in einer 25jährigen Praxis. Mit besonderm Erfolg gab er ihn in Rheumatismen mit Lähmungen der obern und untern Gliedmafsen, bei Knochenfrafs als Folge von Rheumatismen, bei Gicht und Gichtgeschwüren, Rhachitis, in den Scropheln mit Knochenfrafs, gegen scrophulöse Augenentzündungen, scrophulöse Geschwüre mit Beinfrafs, scrophulösen Gliedschwamm. Von allen diesen dadurch geheilten Krankheiten führt er Krankengeschichten an. Er hält in ihnen dieses Mittel für eben so specifisch als den Gebrauch des Mercurs in der Syphilis.

Da viele Kranke des übeln Geschmackes wegen den Leberthran nicht hinreichend lange fortsetzen, da Individuen mit bedeutender Reizbarkeit und schwacher Verdauung dieses Mittel nicht gut und nicht lange genug vertragen, da überhaupt dasselbe bei langem Gebrauche leicht nachtheilig auf die Digestionsorgane wirkt, oft nicht ohne den gröfsten Ekel genommen werden kann, und wohl auf der Stelle wieder weggebrochen wird; so versuchte Katzenberger (54) den Leberthran in Klystieren anzuwenden.

52) Hufeland: Journal. B. 59. St. 4. S. 134.

53) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. Juli. August. 1824. S. 79.

54) Hufeland: Journal. B. 58. St. 5. S. 118.

Der Erfolg war erwünscht. Auf diese Weise konnte die drei- bis vierfache Portion, als die durch den Mund vertragen wird, angewendet werden. Die Cur gelang eben so gut, wurde selbst bedeutend abgekürzt. Durch Zusatz von *Oleum lumbricorum* schien die wohlthätige Kraft noch bedeutend vermehrt zu werden. Oft wurde dadurch auch noch der Nebennutzen erreicht, Ascariden auszuleeren. Uebrigens soll der Stockfischleberthran schon seit langer Zeit in Westphalen ein berühmtes Volksmittel gegen die Gicht seyn.

Volkmann (55) bestätigt den grofsen Nutzen des Leberthranes. Er heilte dadurch äufserst hartnäckige Brust- und Rückenschmerzen, verbunden mit Geschwüren am Halse und drohender Auszehrung, die jedem andern Verfahren widerstanden hatten.

Die mit dem Leberthran in der Charite zu Berlin angestellten Versuche gegen chronische Rheumatismen blieben alle ohne Erfolg. Jedoch wurden Zweifel gegen die Echtheit des Mittels erregt (56).

Mittel in Dunst- und Rauchgestalt. S. 415.

Rapou, der schon seit einer langen Reihe von Jahren Versuche mit Dunst- und Dampfbädern anstellte (v. S. 416), hat nun über seine Ansichten und Erfahrungen ein sehr ausführliches Werk herausgegeben (57). Er zieht die Anwendung der Heilmittel auf die Haut und die Schleimmembranen der auf den

55) Hufeland: Journal. B. 59. St. 5. S. 120.

56) Rust: Magazin. B. 18. H. 2. S. 360.

57) *Traité de la methode fumigatoire ou de l'emploi medical de bains et douches de vapeur, avec planches. Par* Rapou. 2 *Vol. Paris et Montpellier* 1823 — 24.

Magen vor, weil sie im ersteren bei weitem keine so bedeutende Veränderung erleiden, als im Darmkanal. Die Räucherungsmethode empfiehlt er nicht allein gegen Hautkrankheiten, sondern auch bei Krankheiten solcher Organe, die mit der Haut in Wechselverbindung stehen, und zur Einsaugung solcher Dinge, die in Gasform darstellbar sind. Zu den trocknen Dämpfen gehören Gas- und Raucharten. Die feuchten Dämpfe erhält man durch das Tröpfeln einer Flüssigkeit auf erhitzte Körper, besonders Metallplatten. Die Anzahl der Arzneimittel, die zu Dämpfen benutzt werden können, ist nur gering, weil sie riechbare Substanzen seyn müssen. Man erhält die Dämpfe aus ihnen, wenn man Wasserdampf oder einen warmen Luftstrohm über sie wegleitet. Unter den Vegetabilien wurden viele aromatische, flüchtig reizende und scharfe Substanzen, die stinkenden Gummiarten, die meisten frischen narcotischen Kräuter benutzt; auch Wein, Weingeist, Essig und Aether häufig in Gebrauch gezogen. Aus dem Thierreiche schienen sich nur Moschus, Castoreum und Ambra zu Dämpfen zu eignen. Aus dem Mineralreiche wurden benutzt: Schwefel; Zinnober; das Lalouettische Pulver, welches aus gleichen Theilen laufendem Mercur und Thonerde besteht; Calomel, welches nur ein Strohm heifser Luft in Dampfgestalt versetzen kann; Sublimat und Arsenikoxyd, wo die Vorsicht sehr grofs seyn mufs; Zinkoxyd, welches nur durch Verbrennen des Metalles angewendet werden kann; Schwefelwasserstoffgas. Auf eine dreifache Weise können die Dämpfe auf die Haut und die Schleimhäute angewendet werden; als allgemeine Bäder in Schwitzstuben, als örtliche in Kasten und als Dampfdouche. Die Eigenthümlichkeiten in der Wirkung dieser verschiedenen Anwendungsweisen werden ausführlich erörtert. — Die aromatischen Substanzen haben, in Wasserdampf aufgelöst oder

durch Wärmestoff verdampft, keine reizende Wirkung. In kleinen Gaben durch warme Dämpfe verflüchtigt, wirken sie erweichend. In gröſseren Gaben erhöhen sie die Thätigkeit der Haut, vorzüglich die Münze, Wachholderbeeren, das Tausendgüldenkraut. Beifuſs, Wermuth und Rhabarber wirken als Emmenagoga. Nicht selten wurde die unterdrückte Menstruation durch sie wieder in Fluſs gebracht. Lavendel und Wachholderbeeren, die Gewürze, die Gummi-Resinen, die Orangenschaalen schienen tonisch, die Rosen und besonders der Flieder, der Bernstein, der Kampher krampfstillend zu wirken. Die Narcotica wirkten, wenn sie in Pulverform auf die Verdampfungsplatten gebracht oder einem Strohme heiſser Luft ausgesetzt wurden, eben so gut beruhigend, als innerlich. In Dampfform bewiesen sie sich oft kräftiger, als auf jede andere Art. Die Dämpfe muſsten aber eine nur niedrige Temperatur haben. Die Wirkung der einfachen Wasserdämpfe wurde durch die erweichenden Pflanzen ungemein erhöhet. Die Säuren bei gelinder Hitze adstringirten. Aetherdünste zeigten groſse antispasmodische Kräfte. Essig und Flieder beförderten die Hautausdünstung. Das Castoreum schien nichts zu leisten. Trockner Schwefeldampf in hoher Temperatur erregte oft allgemeine Hautröthe, Jucken und Knötchen auf der Brust, in den Weichen an den Geschlechtstheilen. Er schien besonders die Thätigkeit der Muskelfaser zu erhöhen. Feuchter Schwefeldampf reizte die Haut nicht so stark, schien aber stärker eingesogen zu werden, erweichte die Haut, verursachte starken Schweiſs. Bei lange fortgesetztem Gebrauch der Schwefeldämpfe erfolgte an Händen und Füſsen Abschuppung. Den Schwefeldämpfen fast ganz gleich waren die Wirkungen derer des Zinnobers. Die Sublimatdünste vermehrten die Thätigkeit der Haut und erregten Schweiſs. Sie wirkten kräftig antisyphilitisch, bewiesen sich auch so gut wie der Schwefel in Hautausschlägen nützlich.

Vom Sublimat wurden nur 5 bis 6 Gran gebraucht, und diese nach und nach in das Verdampfungsgefäfs gebracht. Der Arsenik zu 5 Gran röthete die Haut leicht, und war bei Hautausschlägen von grofsem Nutzen. Das Zinkoxyd wirkte krampfstillend auf die Haut. Das Schwefelwasserstoffgas wirkte beruhigend, besänftigte daher nervöse und durch Entzündung erregte Schmerzen, beförderte den Ausbruch der fieberhaften Hautausschläge, zertheilte auch Geschwülste und Verstopfungen leicht und rasch. Als Douche auf rothe und entzündete Theile geleitet, besänftigte es bei gelinder Wärme rasch die Schmerzen, machte Röthe und Geschwulst verschwinden. Mit Wasserdämpfen in Verbindung schien es besonders zu kühlen und ein eigentliches Schönheitsmittel zu seyn. — Als Unterstützung der verschiedenen Dampfbäder wurden Reiben der Haut mit einem wollenen Handschuh dem Laufe der Arterien und Venen entlang, Einreibungen aus Oel, Seife und aromatischen Substanzen, Kneten und Streichen des Körpers, in hartnäckigen Fällen, besonders bei Rheumatismen, Paralysen, Abzehrung einzelner Glieder, tiefer entzündlicher Reizung, Peitschen mit Birkenruthen angewendet. Wo es nöthig schien, wurden auch örtliche oder allgemeine Blutentziehungen und Abführungen vorhergeschickt. Immer erst nach vollendeter Verdauung brachte man die Kranken ins Dampfbad. Während des Bades wurden Fleischbrühen und Ptisanen gereicht. Den Grad der Hitze des Dampfes bestimmte Rapou nach der Verschiedenheit der Konstitution, der Krankheit und der Wirkung die er wünschte, immer stieg er aber allmählig mit den Wärmegraden. Nie liefs er mehr als zwei Bäder täglich nehmen. Bei acuten Krankheiten reichten 5 bis 6 Tage, bei chronischen 20 bis 30 zur Cur hin. In hartnäckigen Fällen mufste damit noch länger fortgefahren werden. Oft zeigte sich die gute

Wirkung erst einige Zeit nachher. — Als diätetisches Mittel werden die Dämpfe bei schwachem Hautorgan, erhöheter Reizbarkeit der Schleimhaut der Verdauungs- und Respirationsorgane gerühmt. Sie sollen sich ferner in den sogenannten Entwicklungskrankheiten, zumal der Pubertät, nützlich beweisen. In der Schwangerschaft sollen sie die Spannung der Bauchbedeckungen heben, sich gegen unterdrückte Katamenien und starke körperliche Anstrengung nützlich beweisen. Sie sollen die nach Erkältung zu fürchtenden üblen Folgen, nervöse Affectionen, Lungencatarrhe, Schwindsuchten und eine Menge anderer Uebel zu verhüten vermögen. — In therapeutischer Rücksicht werden die Dämpfe in reizende, erweichende und antispasmodische eingetheilt. In den kalten Fiebern wurden Dämpfe aus China, schwefelsaurem Quinin, einfachen aromatischen Substanzen, Kampher, Schwefel, Bernstein, selbst Arsenik angewendet. Im Anfalle selbst, wie häufig, benutzt, verhüteten sie oft den folgenden; schafften überhaupt oft da Hülfe, wo die kräftigsten Febrifuga, selbst die Chinasalze, nichts auszurichten vermochten. Bei acuten Entzündungen hoben die Dampfbäder, nach vorausgeschickten Blutausleerungen, durch Reizung der Haut die innere Reizung, und bewirkten auf diese Art die Zertheilung. In Krankheiten der serösen Häute bewiesen sich die Dampfbäder besonders nützlich. So wurden die heftigsten Catarrhe nach vorausgeschickten Blutausleerungen sehr rasch durch allgemeine Dampfbäder gehoben. Eben so wichen die Magen- und Darmentzündungen den Dampfbädern und der Douche auf die schmerzhafte Stelle, die entzündlichen Catarrhe der Blase den Sitzdampfbädern, Schwefelbädern und der aromatischen Douche auf die Blasengegend. Bei den Entzündungen seröser Häute wirkten die Dampfbäder nicht minder wohlthätig. Während der Zunahme der Entzündung wur-

wurden erweichende Bäder, bei heftigen Schmerzen mit Mohnköpfen und Milch von niederer Temperatur, auf der Höhe der Entzündung leicht zertheilende Bäder, aus Chamillen, Flieder, in der dritten Periode aromatische und tonische Dämpfe angewendet. — Bei den chronischen Entzündungen wurde zur Ableitung derselben und um den Andrang des Blutes nach der Haut zu befördern, Dämpfe aus aromatischen Pflanzen, Myrrhe, Bernstein, stinkenden Gummiarten, und wenn unterdrückte Hautausschläge, Transpiration und Syphilis mit im Spiele waren, aus Schwefel, Zinnober, Flieder, Opium angewendet. Die chronische Brustentzündung heilten gemeiniglich 24 aromatische Bäder in 24 Tagen. Chronische Leberentzündungen wichen den Halbbädern und der Dampfdouche auf die Lebergegend; eine chronische Gebärmutterentzündung feuchten beruhigenden Dämpfen und denen aus Bernstein, welche einen starken Ausschlag hervortrieben; eine venerische Gebärmutterentzündung mit weifsem Flufs und Verhärtung des Muttermundes allgemeinen Dampfbädern, Frictionen und endlich den Zinnoberdämpfen; ein schon 2 Jahre alter chronischer Catarrh trocknen Schwefeldämpfen und der aromatischen Douche auf den Hals; einen Luftröhrencatarrh mit Stimmlosigkeit Dampfbäder aus Malvenmilch, die eingeathmet wurden, wobei Bernstein-, Schwefelbäder und die Douche von Schwefelwasserstoffgas die Stimme wieder herstellten; chronischen Blasencatarrh, Schwefel-Halbbäder unter Hervorbrechen eines pustulösen Ausschlages. — Bei allgemein verbreiteten Rheumatismen werden allgemeine Dampfbäder der Douche vorgezogen. Bei robusten Individuen und chronischen Rheumatismen waren die trocknen Dämpfe von besonders grofsem Erfolg.

Im zweiten Theile fährt Rapou fort, von der Anwendung der Dämpfe in einzelnen Krankheiten

zu reden. In den hitzigen Hautausschlägen hofft er von der expandirenden Wirkung der Dunstbäder Beförderung ihres Ausbruches, Mäfsigung der Entzündung und des Fiebers, und Vorbeugung des Zurücktretens. Es sollen hier feuchte Dampfbäder, allenfalls mit Zusatz aromatischer Pflanzen, angewendet werden. Bei nicht zu transportirenden Kranken wurden die Dampfbäder im Bette gemacht, wurde ihre Wirkung durch sanftes Bürsten und Reiben mit Flanell unterstützt, der Kranke gleich darauf in warme Decken eingehüllt, in ein anderes Bette gebracht, um die hervorgelockte Transpiration zu unterhalten. Zur Mäfsigung der Entzündung und des Fiebers dienten Dämpfe aus Wasser oder einer erweichenden Abkochung von niederer Wärme. Auf einzeln entzündete Theile leitete man die Dampfdouche, worauf sie mit erwärmten trockenen Tüchern abgerieben wurden. Nach dem Abtrocknen des Ausschlages entstehende Anschwellungen wichen trocknen Dämpfen aus Schwefel und Bernstein. — Die nicht fieberhaften Hautausschläge sollen nach der allgemeinen Verbreitung der Räucherungen in Paris weit seltener geworden seyn, und mehrere sehr eingewurzelte, die früher keiner Behandlung wichen, gegenwärtig geheilt werden. Im Allgemeinen bewiesen sich gegen sie die Schwefel- und Schwefelwasserstoff-Dämpfe am wirksamsten. In bösartigen Fällen wurden die Arsenik-Dämpfe mit grofsem Nutzen gebraucht, über welche es indessen Rapou noch an hinreichenden Erfahrungen fehlt. Der Anfang der Behandlung wurde mit feuchten Wasserdämpfen gemacht, um den Ausschlag gehörig zum Ausbruche zu bringen, die Krusten zu erweichen und zum Abfallen zu bringen. Dann wurde allmählig der Uebergang zu den weit wirksameren trocknen Dämpfen gemacht. War die Krankheit rein örtlich, so bewies sich die Dampfdouche aus aromatischen oder

Schwefelwasserstoff-Dünsten vorzugsweise wirksam. Anderweitige Mittel, besonders stärkende, zertheilende Waschungen, allgemeine und örtliche Blutausleerungen, selbst innere Mittel wurden dabei nicht vernachlässigt. In der *Gutta rosacea* leistete die Schwefelwasserstoff-Douche ausgezeichnete Dienste. Der *Herpes furfuraceus* wich gemeiniglich fünf feuchten Schwefeldampfbädern und Waschungen mit Schwefelwasserstoffgas gesättigtem Wasser. Bei dem weit hartnäckigeren *H. squamosus* heben wenigstens Fliederdämpfe das heftige Jucken. Der *H. exedens* schien die Schwefeldämpfe nicht zu vertragen. Auch der *H. crustaceus* widerstand der Behandlung durch Dämpfe. Wenn auch anfangs nach den Dampfbädern gewisse Ausschläge stärker zum Vorschein kamen, so besserten sie sich doch bald darauf und verschwanden bald gänzlich. Das bösartige Mentagra wurde durch einfache, darauf aromatische, endlich Schwefeldampfbäder, vorzüglich durch die Schwefelwasserstoff-Douche und Bernsteindämpfe, in Verbindung mit Milchdiät, geheilt. Bei der *Dartre rhagoide*, bestehend aus kleinen mit Rissen und Spalten umgebenen Knötchen, brachten feuchte Schwefeldämpfe und die Schwefelwasserstoff-Douche an der erkrankten Hautstelle Entzündung hervor, gegen die Blutigel angesetzt werden mufsten. Aber dann begann auch die Besserung, und Cataplasmen aus geschabten Pastinaken vollendeten die Heilung. Beim Kopfgrind wurden anfangs erweichende Dämpfe von einer gelinden späterhin erhöheten Temperatur auf den Kopf gerichtet. Dann wurden durch eine Art auf den Kopf gesetztes Casquet, oben mit einer Oeffnung, Dämpfe aus aromatischen Substanzen und Schwefelwasserstoffgas angewendet. Die *Ephelis*, *Ichthyosis* und *Prurigo* heilten oder besserten sich wenigstens durch Schwefeldämpfe. Bei der Krätze wurde mit erweichenden, beruhigenden allgemeinen

Dampfbädern begonnen, dann zu den feuchten oder trocknen Schwefelbädern übergegangen, und bei zarter Haut, wo die Schwefeldämpfe zu sehr reizten, die Schwefelwasserstoff-Dämpfe angewendet. Auf diese Weise erfolgte die Heilung in 8 Tagen bei täglich zwei, in 14 Tagen bei täglich einer Räucherung. Die zuweilen erbliche Rigidität und Trockenheit der Haut, die sich dann wohl mit kleinen Knötchen besetzt und wie weifser Staub abschuppt, wurde durch feuchte Schwefeldämpfe stets in kurzer Zeit geheilt. — In der Scrophelkrankheit bewies sich die Dampfdouche, in Verbindung mit Frictionen und Kneten der Muskeln, nützlich, und als Hülfsmittel wurden die orientalischen Dampfbäder benutzt. — Bei der Verhärtung des Zellgewebes erfolgte in einem merkwürdigen Falle, nach vorhergeschickten Blutigeln und Abführungsmitteln, die Heilung durch anfangs erweichende Dampfbäder, späterhin Schwefeldouchen und zuletzt allgemeine Bäder, in Verbindung mit Reiben und Peitschen der Haut. — Anschwellungen einzelner Drüsen wichen einigen Blutigeln und der Dampfdouche auf sie, wobei wohl, um die benachbarten Theile zu schützen, ein Deckel von elastischem Harz mit einem Ausschnitte für die kranke Drüse versehen, aufgelegt wurde. Auf diese Art sollen selbst Brustscirrhen zertheilt seyn. Hodenanschwellungen wurden durch erweichende, Essig- und Schwefelwasserstoff-Dämpfe zertheilt. Letztere bewirkten auch bei Kniegeschwülsten, selbst sehr veralteten, die Heilung — Rheumatismen und nervöse Hüftschmerzen wichen der Douche und den allgemeinen Bädern. — Bei Rückgratskrümmungen aus Muskelschwäche wurden auf die zusammengezogenen Muskeln erweichende Dämpfe von niederer Temperatur, und auf die ausgedehnten aromatische und Schwefelwasserstoff-Dämpfe, in Verbindung mit Frictionen und Kneten der Weichgebilde, mit Erfolg

angewendet. — In der Lungenschwindsucht bewiesen sich die Dämpfe ebenfalls nützlich; bei Syphilis als Grundursache die Zinnoberdämpfe, bei gleichzeitiger Neigung zu Rheumatismen die trocknen aromatischen Schwefel-, Bernsteindämpfe, zum Einathmen die erweichenden Dämpfe, zumal aus Milch. — In der Wassersucht bewiesen sich die Dampfbäder in ihren verschiedenen Formen sehr nützlich. Oedeme wurden durch erweichende Flieder- und Essigdämpfe, Hautwassersuchten von zurückgetretenen Ausschlägen und unterdrückter Ausdünstung durch aromatische und trockne Schwefeldampfbäder beseitigt. Eine Bauchwassersucht mit Leberanschwellung wich den trocknen Dampfbädern aus Bernstein, der Douche aus Schwefelwasserstoffgas auf das rechte Hypochondrium, in Verbindung mit einer Milch- und Kräutercur und von Zeit zu Zeit gereichten Abführungsmitteln. Die Hydrocele wurde gemeiniglich durch 4 Wochen fortgesetzte Douchen aus aromatischen und Schwefelwasserstoffgas-Dämpfen geheilt. Waren bei der Gelenkwassersucht nicht schon bedeutende Desorganisationen eingetreten, so erfolgte die Zertheilung durch die Dampfdouche, in Verbindung mit einem comprimirenden Verbande. — Bei den verschiedenen Nervenkrankheiten bewiesen sich die aromatischen Dampfbäder in Verbindung mit Kneten und Reiben der Haut, sehr nützlich. — In Neuralgien waren die besänftigenden Dämpfe von niederer Temperatur sehr heilsam. Schmerzten nur einzelne Nervenäste, so wurde auf diese mit Erfolg die Douche aus Malven und Mohnköpfen gebraucht. — Hysterische und chlorotische Frauen wurden durch Dämpfe und Halbbäder aus Wermuth, Artemisia, Myrrhe, Bernstein, Asant, Kampher, Castoreum, die bei einem krankhaften Zustande innerer Theile in Form der Douche angewendet wurden, geheilt. — Die

Kupferkolik entfernten Blutigel und Schwefelbäder; die Bleikolik allgemeine Bäder und die Schwefeldouche auf die gelähmten Theile. — Bei den Paralysen sollen, wenn ihnen keine organische Fehler zum Grunde liegen, Schwefeldämpfe und die Douche aus Schwefelwasserstoffgas oft nützlich seyn. — Die orientalischen Bäder sollen bei Abzehrungen, als Folge chronischer Entzündungen der Digestionsorgane, sehr nützlich seyn. — Bei Atrophie einzelner Glieder, aus gichtischen und rheumatischen Ursachen waren nach den Umständen Dampfdouchen aus zertheilenden, erweichenden, beruhigenden, excitirenden Dingen zur Heilung hinreichend. — Bei der Syphilis wurde Quecksilber in Rauchgestalt mit grofsem Erfolg angewendet. Gemeiniglich wurde Zinnober gebraucht, der vor Calomel und Sublimat keinen Vorzug zu haben schien. Nur in drei Fällen erfolgte Speichelflufs. Während des entzündlichen Stadiums syphilitischer Krankheitsformen wurden aber nur erweichende und beruhigende Dampfbäder angewendet, und erst späterhin wurde der Uebergang zu Quecksilber-Dampfbädern in feuchter Form gemacht.

Wenn gleich das Werk von Rapou seinen Gegenstand mit einer zu grofsen Vorliebe zu behandeln scheint, in ihm die Lobeserhebungen über die Anwendung der Heilmittel in Dunst- und Rauchgestalt sehr übertrieben werden, die darin aufgeführten pathologischen Ansichten der einzelnen Krankheiten wenig Interesse gewähren; so möchte es dennoch zu den interessantesten Produkten der neuesten französischen Literatur gehören. Wenigstens verdienen die darin aufgeführten äufserst mannigfaltigen Erfahrungen grofse Rücksicht, und fordern zu ferneren Versuchen auf. Sehr zu wünschen wäre es daher, dafs in jeder grofsen Stadt, wie bereits zu Berlin,

Wien, Hamburg (58), und Krankenanstalt ein Räucherungs- und Dampf-Apparat nach dem Muster des wie es scheint sehr zweckmäfsigen von Rapou angegebenen errichtet würde. Denn eben weil es an einem solchen fast überall noch fehlt, hat man bis jetzt über die Dunst-Dampfbäder, die Dampfdouchen noch keine hinreichende Erfahrungen machen können.

Man scheint überhaupt gegenwärtig in Frankreich einen grofsen Werth auf die Anwendung der Heilmittel in Dunst- und Dampfgestalt zu setzen, und sicher mit Recht. Aufser einer grofsen Menge beschriebener und abgebildeter Vorrichtungen zu allgemeinen Räucherungen gebraucht man auch Maschinen, um theilweise Räucherungen auf einzelne Organe zu machen, z. B. konischer Gefäfse aus Pappe mit daran befestigten gläsernen, buchsbaumnen, elfenbeinernen, hörnernen, aus elastischem Gummi verfertigten Röhren von verschiedenen Gestalten und Dimensionen; der Flaschen mit gebogenen Röhren, um Flüssigkeiten gasförmig oder in Dunstgestalt in die Nasenhöhle zu bringen; der Blasebälge oder irdener oder gläserner Pfeifen, deren Heerde mittelst metallener Scharniere vollkommen eingefugt sind, um Räucherungen, Gasarten und Dämpfe in die verschiedenen Cavitäten zu bringen. In der neuesten Pariser Pharmacopoe sind die Räucherungen sogar unter die Klasse der Recepte gesetzt, die man aus dem Stegereife verschreibt, in ihr z. B. tonische und reizende Dämpfe, Räucherpillen (aromatische Räucherkerzchen), die *Suffumigationes Guytorianae* und *Smithianae* offizinell. Zu den allgemeinen Räucherungen in Zimmern bedient man sich auch wohl des durch die unsichtbare Verbrennung des Alkohols

58) Gerson und Julius: Magazin. B. 6. S. 229.

und anderer Dünste glühenden Platinadrathes, und will man dadurch die Luft eines Zimmers allmählig mit aromatischen Dünsten anfüllen, so versetzt man den Alkohol mit wesentlichen Oelen, wünscht man den Kranken mit feinen Kampherdünsten zu umgeben, so ersetzt man die Stelle des Alkohols und des Dochtes durch einen Kamphercylinder, dessen Ausdünstungen den Platinadrath ebenfalls glühend erhalten (59).

Nach den Erfahrungen des dänischen Arztes Wendt (60) dürfen die Theeräucherungen nur in der Schleimschwindsucht zur Beförderung des Auswurfes angewendet werden, passen aber nie, wo die Respirationsorgane sich nur im mindesten in einem gereizten Zustande befinden, auch nie in der scrophulösen Lungensucht.

Aeuſsere Mittel. S. 442.

Eine Salbe aus Brechweinstein, 1 Drachm. auf 3 Drachm. Fett, leistete in 6 Fällen einer weiſsen Geschwulst die ausgezeichnetsten Dienste. In einem 7ten Falle war sie aber gänzlich unwirksam, die Heilung erfolgte jedoch durch das Tropfbad aufs Knie (61).

Perio-

59) Bertrand im *Recueil de medec., de chirurg. et de pharmac. etc. Vol. XV. Paris* 1824. *p.* 186. *Art. Fumigation et Vapeur* im *Diction. des scienc. med.* von *Nysten.* — *Pharmacopoea gallica* von 1818, im *Codex medicament. Europ. Sect. secund. p.* 379.

60) *Bibliothek for Laeger.* 1823. H. 3. — Gerson und Julius: Magazin. Sept. Octob. 1824. S. 280.

61) *de l'Espinasse: Diss. de tartari emetici usu externo in tumorib. albis. Utrecht* 1822.

Periodische durch heftigen Schreck entstandene epileptische Krampfanfälle und damit in keiner Verbindung stehende, fast beständig vorhandene klonische Krämpfe, die dem Veitstanze glichen, wurden durch die natürlichen Blattern geheilt (62).

Creighton (63) machte in der Fallsucht an verschiedenen Theilen, kürzere oder längere Zeit und zu wiederholten Malen, Einreibungen der Brechweinsteinsalbe, wodurch die Häufigkeit und Heftigkeit der Anfälle vermindert und ihre nachtheilige Einwirkung auf das Gehirn verhütet wurde.

Zu Brighton in England sind von einem gebornen Indier die in Indien gebräuchlichen Dampfbäder eingeführt. Das Wesentliche bei ihnen besteht darin, dafs während der Einwirkung der Dämpfe oder auch des warmen Wassers, der ganze Körper anhaltend mit einer aus weichen Haaren verfertigten Bürste gerieben, darauf aber anhaltend stark geknetet, gezerrt und gerieben wird, welches nach dem Kunstausdruck Schampuen heifst, ein eigner Bademeister verrichtet, und bis zum starken Brennen der Haut fortgesetzt wird. Darauf werden so lange Einreibungen von Seife gemacht, bis den ganzen Körper eine Schaumfläche überzieht, und wenn dieser Schaum mit warmen Wasser abgewaschen, der Badende in einem Wasserbecken gereinigt ist, so wird ihm ein grofses, trocknes, erwärmtes Laken übergeworfen, worauf er sich ankleidet. Bei Engbrüstigkeit, Paralysen, Gliederverkrümmungen, Rheumatismen, Folgen von Verrenkungen, Heiserkeit, Nervenübeln, Folgen eines zu starken

62) Stüde im Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. Juli, August. 1824. S. 130.

63) *The Lond. med. and physic. Journal.* Octob. 1824.

Mercurialgebrauches u. s. w. soll dieses Verfahren ausgezeichneten Nutzen gehabt haben, welches sehr leicht mit den gewöhnlichen Dampfbäderanstalten verbunden werden könnte, und allerdings manches zu versprechen scheint (64).

64) Gerson und Julius: Magazin. B. 8. S. 263.

Berlin, gedruckt bei den Gebrüdern Gädicke.

Druckfehler.

Seite	Zeile		statt	lies
Seite 157	Zeile 13 v. u.	statt:	qualitative	lies: quantitative.
— 165	- 9 v. o.	-	*arundinaria*	— *arundinacia.*
— 165	- 16 v. u.	-	Saleup	— Salup.
— 192	- 6 v. u.	-	Gerson: Rhein.	— Rhein.
— 196	- 12 v. o.	-	eine	— einer.
— 202	- 9 v. u.	-	diese	— die so
— 203	- 17 v. o.	-	Prautet	— Proutet.
— 207	- 3 v. u.	-	Caster	— Coster
— 224	- 13 v. u.	-	*Ratondi*	— *Rotondi.*
— 225	- 15 v. o.	-	Ampoch	— Ampach.
— 248	- 17 v. u.	-	*Karbaradec*	— *Kerbaradec.*
— 257	- 1 u. 3 v. u.	-	64 und 65	— 65 und 64.
— 274	- 16 v. u.	-	*Cyanore*	— *Cyanure.*
— 275	- 5 v. o.	-	auch	— noch.
— 277	- 8 v. o.	-	interessantesten	— indifferentesten.
— 282	- 14 v. o.	-	*Chinirium*	— *Chininium.*
— 282	- 5 v. u.	-	Lesaire	— Lessaire.
— 284	- 8 v. u.	-	*schneicundige*	— *genescundige.*
— 285	- 16 v. u.	-	Chinchinin	— Chinchonin.
— 302	- 15 v. o.	-	Balty	— Bally.
— 308	- 13 v. o.	-	*Adonsonia*	— *Adansonia.*
— 319	- 19 v. u.	-	Bamberg	— Kamberg.
— 322	- 9 v. u.	-	*Brasseria*	— *Brosserio.*
— 332	- 4 v. u.	-	*Lalham*	— *Latham.*
— 375	- 4 v. u.	-	die	— der.
— 402	- 14 v. o.	-	das oxydirende	— deoxydirende.
— 406	- 4 v. u.	-	*Acid oblaired,*	— *Aid obtained.*
— 416	- 6 v. o.	-	Papou	— Rapou.

